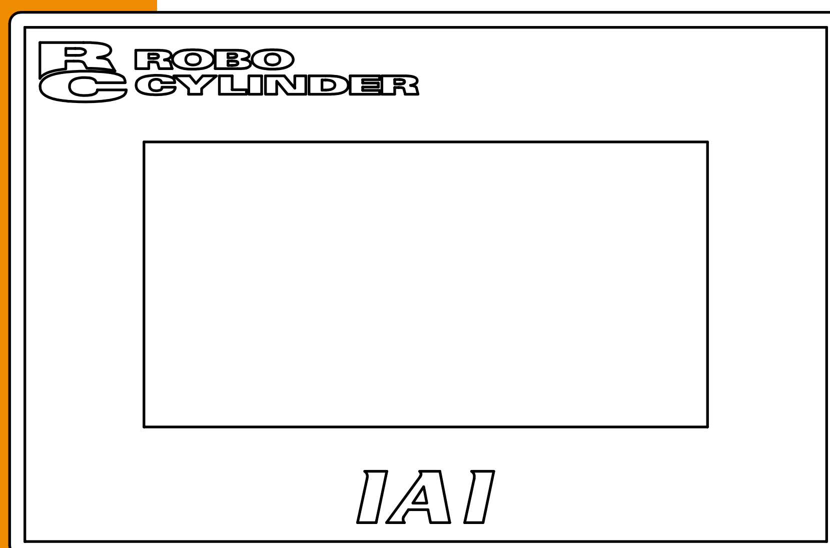


タッチパネル表示器
RCM-PM-01

取扱説明書 第3版



株式会社アイエイアイ

お使いになる前に

この度は、当社の製品をお買い上げ頂き、ありがとうございます。

この取扱説明書は本製品の取扱い方法や構造、保守等について解説しており、安全にお使い頂く為に必要な情報を記載しています。

本製品をお使いになる前に必ずお読み頂き、十分理解した上で安全にお使い頂きますよう、お願い致します。
製品に同梱の CD/DVD には、当社製品の取扱説明書が収録されています。
製品のご使用につきましては、該当する取扱説明書の必要部分をプリントアウトするか、またはパソコンで表示してご利用ください。

お読みになった後も取扱説明書は、本製品を取り扱われる方が、必要な時にすぐ読むことができるように保管してください。

【重要】

- この取扱説明書は、本製品専用に書かれたオリジナルの説明書です。
- この取扱説明書に記載されている以外の運用はできません。記載されている以外の運用をした結果につきましては、一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
- この取扱説明書に記載されている事柄は、製品の改良にともない予告なく変更させて頂く場合があります。
- この取扱説明書の内容について、ご不審やお気付きの点などがありましたら、「アイエイアイお客様センターエイト」もしくは最寄りの当社営業所までお問合せください。
- この取扱説明書の全部または一部を無断で使用・複製する事はできません。
- 本文中における会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

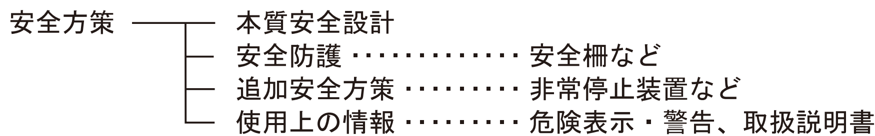
目　次

安全ガイド

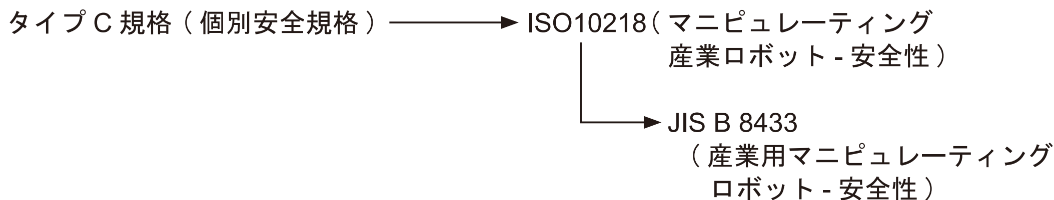
安全ガイドは、製品を正しくお使い頂き、危険や財産の損害を未然に防止するために書かれたものです。製品のお取扱い前に必ずお読みください。

産業用ロボットに関する法令および規格

機械装置の安全方策としては、国際工業規格 ISO/DIS12100「機械類の安全性」において、一般論として次の 4 つを規定しています。



これに基づいて国際規格 ISO/IEC で階層別に各種規格が構築されています。
産業用ロボットの安全規格は以下のとおりです。



また産業用ロボット の安全に関する国内法は、次のように定められています。

労働安全衛生法 第 59 条
危険または有害な業務に従事する労働者に対する特別教育の実施が義務付けられています。

労働安全衛生規則
第 36 条 ・・・・・・・・ 特別教育を必要とする業務
- 第 31 号（教示等）・・・・・・・・産業用ロボット（該当除外あり）の教示作業等について
- 第 32 号（検査等）・・・・・・・・産業用ロボット（該当除外あり）の検査、修理、調整作業等について

第 150 条 ・・・・・・・ 産業用ロボットの使用者の取るべき措置

労働安全衛生規則の産業用ロボットに対する要求事項

作業エリア	作業状態	駆動源のしゃ断	措　置	規　定
可動範囲外	自動運転中	しない	運転開始の合図	104 条
			柵、囲いの設置等	150 条の 4
可動範囲内	教示等の作業時	する （運転停止含む）	作業中である旨の表示等	150 条の 3
		しない	作業規定の作成	150 条の 3
			直ちに運転を停止できる措置	150 条の 3
			作業中である旨の表示等	150 条の 3
			特別教育の実施	36 条 31 号
			作業開始前の点検等	151 条
	検査等の作業時	する	運転を停止して行う	150 条の 5
			作業中である旨の表示等	150 条の 5
		しない （やむをえず運転中に行う場合）	作業規定の作成	150 条の 5
			直ちに運転停止できる措置	150 条の 5
			作業中である旨の表示等	150 条の 5
			特別教育の実施 （清掃・給油作業を除く）	36 条 32 号

当社の産業用ロボット該当機種

労働省告知第 51 号および労働省労働基準局長通達（基発第 340 号）により、以下の内容に該当するものは、産業用ロボットから除外されます。

（1）単軸ロボットでモータワット数が 80W 以下の製品
（2）多軸組合せロボットで X・Y・Z 軸が 300mm 以内、かつ回転部が存在する場合はその先端を含めた最大可動範囲が 300mm 立方以内の場合
（3）多関節ロボットで可動半径および Z 軸が 300mm 以内の製品

当社カタログ掲載製品のうち産業用ロボットの該当機種は以下のとおりです。

1. 単軸ロボシリンダ
   RCS2/RCS2CR-SS8 □、RCS3/RCS3CR/RCS3P/RCS3PCR でストローク 300mm を超えるもの
2. 単軸ロボット
   次の機種でストローク 300mm を超え、かつモータ容量 80W を超えるもの
   ISA/ISPA, ISB/ISPB, SSPA, ISDA/ISPDA, ISWA/ISPWA, IF, FS, NS
3. リニアサーボアクチュエータ
   ストローク 300mm を超える全機種
4. 直交ロボット
   1 ～ 3 項の機種のいづれかを 1 軸でも使用するもの
5. IX スカラロボット
   アーム長 300mm を超える全機種
   （IX-NNN1205/1505/1805/2515、NNW2515、NNC1205/1505/1805/2515 を除く全機種）

当社製品の安全に関する注意事項

ロボットのご使用にあたり、各作業内容における共通注意事項を示します。

No.	作業内容	注意事項
1	機種選定	●本製品は、高度な安全性を必要とする用途には企画、設計されていませんので、人命を保証できません。従って、次のような用途には使用しないでください。 ①人命および身体の維持、管理などに関わる医療機器 ②人の移動や搬送を目的とする機構、機械装置 （車両・鉄道施設・航空施設など） ③機械装置の重要保安部品（安全装置など） ●次のような環境では使用しないでください。 ①可燃性ガス、発火物、引火物、爆発物などが存在する場所 ②放射能に被爆する恐れがある場所 ③周囲温度や相対湿度が仕様の範囲を超える場所 ④直射日光や大きな熱源からの輻射熱が加わる場所 ⑤温度変化が急激で結露するような場所 ⑥腐食性ガス（硫酸、塩酸など）がある場所 ⑦塵埃、塩分、鉄粉が多い場所 ⑧本体に直接振動や衝撃が伝わる場所 ●製品は仕様範囲外で使用しないでください。著しい寿命低下を招き、製品故障や設備停止の原因となります。
2	運搬	●運搬時はぶつけたり落下したりせぬよう充分な配慮をしてください。 ●運搬は適切な運搬手段を用いて行ってください。 ●梱包の上には乗らないでください。 ●梱包が変形するような重い物は載せないでください。 ●能力が 1t 以上のクレーンを使用する場合は、クレーン操作、玉掛けの有資格者が作業を行ってください。 ●クレーンなどを使用する場合は、クレーンなどの定格荷重を超える荷物は絶対に吊らないでください。 ●荷物にふさわしい吊具を使用してください。吊具の切断荷重などに安全を見込んでください。また、吊具に損傷がないか確認してください。 ●吊った荷物に人は乗らないでください。 ●荷物を吊ったまま放置しないでください。 ●吊った荷物の下に入らないでください。
3	保管・保存	●保管・保存環境は設置環境に準じますが、特に結露の発生がないように配慮してください。
4	据付け・ 立ち上げ	(1) ロボット本体・コントローラ等の設置 ●製品（ワークを含む）は、必ず確実な保持、固定を行ってください。製品の転倒、落下、異常動作等によって破損およびけがをする恐れがあります。 ●製品の上に乗ったり、物を置いたりしないでください。転倒事故、物の落下によるけがや製品破損、製品の機能喪失・性能低下・寿命低下などの原因となります。 ●次のような場所で使用する場合は、遮蔽対策を十分行ってください。 ①電気的なノイズが発生する場所 ②強い電界や磁界が生じる場所 ③電源線や動力線が近傍を通る場所 ④水、油、薬品の飛沫がかかる場所

No.	作業内容	注意事項
4	据付け・ 立ち上げ	(2) ケーブル配線 ●アクチュエータ～コントローラ間のケーブルやティーチングツールなどのケーブルは当社の純正部品を使用してください。 ●ケーブルに傷をつけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、巻きつけたり、挟み込んだり、重いものを載せたりしないでください。漏電や導通不良による火災、感電、異常動作の原因になります。 ●製品の配線は、電源をオフして誤配線がないように行ってください。 ●直流電源（+24V）を配線する時は、+/- の極性に注意してください。 接続を誤ると火災、製品故障、異常動作の恐れがあります。 ●ケーブルコネクタの接続は、抜け・ゆるみのないように確実に行ってください。火災、感電、製品の異常動作の原因になります。 ●製品のケーブルの長さを延長または短縮するために、ケーブルの切断再接続は行わないでください。火災、製品の異常動作の原因になります。
		(3) 接地 ●コントローラは必ず D 種（旧第 3 種）接地工事をしてください。接地は、感電防止、静電気帯電の防止、耐ノイズ性能の向上および不要な電磁放射の抑制には必ず行わなければなりません。
		(4) 安全対策 ●製品の動作中または動作できる状態の時は、ロボットの可動範囲に立ち入ることができないような安全対策（安全防護柵など）を施してください。動作中のロボットに接触すると死亡または重傷を負うことがあります。 ●運転中の非常事態に対し、直ちに停止することができるように非常停止回路を必ず設けてください。 ●電源投入だけで起動しないよう安全対策を施してください。製品が急に起動し、けがや製品破損の原因になる恐れがあります。 ●非常停止解除や停電後の復旧だけで起動しないよう、安全対策を施してください。人身事故、装置の破損などの原因となります。 ●据付・調整などの作業を行う場合は、「作業中、電源投入禁止」などの表示をしてください。不意の電源投入により感電やけがの恐れがあります。 ●停電時や非常停止時にワークなどが落下しないような対策を施してください。 ●必要に応じて保護手袋、保護めがね、安全靴を着用して安全を確保してください。 ●製品の開口部に指や物を入れないでください。けが、感電、製品破損、火災などの原因になります。 ●垂直に設置しているアクチュエータのブレーキを解除する時は、自重で落下して手を挟んだり、ワークなどを損傷しないようにしてください。
5	教示	●教示作業はできる限り安全防護柵外から行ってください。やむをえず安全防護柵内で作業する時は、「作業規定」を作成して作業者への徹底を図ってください。 ●安全防護柵内で作業する時は、作業者は手元非常停止スイッチを携帯し、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。 ●安全防護柵内で作業する時は、作業者以外に監視人をおいて、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。また第三者が不用意にスイッチ類を操作することのないよう監視してください。 ●見やすい位置に「作業中」である旨の表示をしてください。 ●垂直に設置しているアクチュエータのブレーキを解除する時は、自重で落下して手を挟んだり、ワークなどを損傷しないようにしてください。 ※安全防護柵・・・安全防護柵がない場合は、可動範囲を示します。

No.	作業内容	注意事項
6	確認運転	●教示およびプログラミング後は、1ステップずつ確認運転をしてから自動運転に移ってください。 ●安全防護柵内で確認運転をする時は、教示作業と同様にあらかじめ決められた作業手順で作業を行ってください。 ●プログラム動作確認は、必ずセーフティ速度で行ってください。プログラムミスなどによる予期せぬ動作で事故をまねく恐れがあります。 ●通電中に端子台や各種設定スイッチに触れないでください。感電や異常動作の恐れがあります。
7	自動運転	●自動運転を開始する前には、安全防護柵内に人がいないことを確認してください。 ●自動運転を開始する前には、関連周辺機器がすべて自動運転に入ることのできる状態にあり、異常表示がないことを確認してください。 ●自動運転の開始操作は、必ず安全防護柵外から行うようにしてください。 ●製品に異常な発熱、発煙、異臭、異音が生じた場合は、直ちに停止して電源スイッチをオフしてください。火災や製品破損の恐れがあります。 ●停電した時は電源スイッチをオフしてください。停電復旧時に製品が突然動作し、けがや製品破損の原因になることがあります。
8	保守・点検	●作業はできる限り安全防護柵外から行ってください。やむをえず安全防護柵内で作業する時は、「作業規定」を作成して作業者への徹底を図ってください。 ●安全防護柵内で作業を行う場合は、原則として電源スイッチをオフしてください。 ●安全防護柵内で作業する時は、作業者は手元非常停止スイッチを携帯し、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。 ●安全防護柵内で作業する時は、作業者以外に監視人をおいて、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。また第三者が不用意にスイッチ類を操作することのないよう監視してください。 ●見やすい位置に「作業中」である旨の表示をしてください。 ●ガイド用およびボールネジ用グリースは、各機種の取扱説明書により適切なグリースを使用してください。 ●絶縁耐圧試験は行わないでください。製品の破損の原因になることがあります。 ●垂直に設置しているアクチュエータのブレーキを解除する時は、自重で落下して手を挟んだり、ワークなどを損傷しないようにしてください。 ※安全防護柵・・・安全防護柵がない場合は、可動範囲を示します。
9	改造	●お客様の独自の判断に基づく改造、分解組立て、指定外の保守部品の使用は行わないでください。 ●この場合は、保証の範囲外とさせていただきます。
10	廃棄	●製品が使用不能、または不要になって廃棄する場合は、産業廃棄物として適切な廃棄処理をしてください。 ●製品の廃棄時は、火中に投じないでください。製品が破裂したり、有毒ガスが発生する恐れがあります。

注意表示について

各機種の取扱説明書には、安全事項を以下のように「危険」「警告」「注意」「お願い」にランク分けして表示しています。

レベル	危害・損害の程度	シンボル
危険	取扱いを誤ると、死亡または重傷に至る危険が差し迫って生じると想定される場合	⚠ 危険
警告	取扱いを誤ると、死亡または重傷に至る可能性が想定される場合	⚠ 警告
注意	取扱いを誤ると、傷害または物的損害の可能性が想定される場合	⚠ 注意
お願い	傷害の可能性はないが、本製品を適切に使用するために守っていただきたい内容	! お願い

取扱い上の注意

1.　タッチパネルの操作力は、0.5N 以下としてください。

0.5N 以上の力で操作すると破損する場合があります。

2.　タッチパネルのスクリーンを同時に 2 点以上押した場合は、押した点の中心にスイッチがあるとそのスイッチが動作することがあります。

3.　タッチパネル表示器の PCON、ACON、SCON、ERC2 コントローラからの切り離しは、以下に従って行ってください。

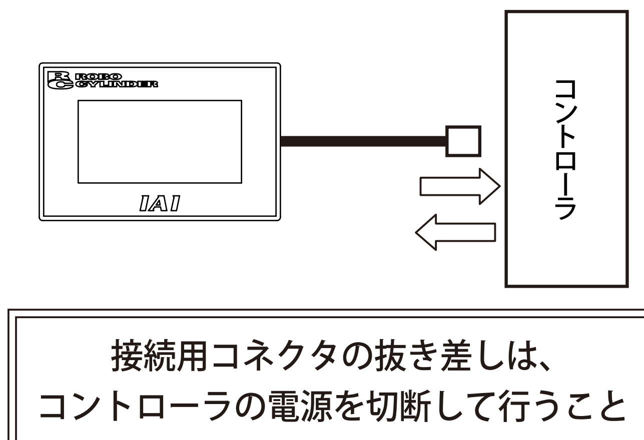
※AUTO ／ MANU スイッチ付きの PCON、ACON、ERC2 コントローラは、必ず、切り離し後は、AUTO ／ MANU スイッチを、AUTO にしてください。

※AUTO ／ MANU スイッチの無い PCON、ACON、ERC2 コントローラは、必ず、TP ソウサモードを、「モニタモード２」に設定した後に切り離してください。
（4.6　TP 操作モードを参照してください。）
（注）ERC2 の場合、及び、ゲートウェイユニット、SIO 変換器にタッチパネル表示器を接続してコントローラの設定を行った場合

- 「ティーチモード 1」、「ティーチモード 2」の設定のまま切り離した場合は、I ／ O が無効となり、PLC からのコントロールができなくなります。
- 「モニタモード 1」の設定のまま切り離した場合は、PLC からの指令に関係なく、最高速度がパラメータに設定された安全速度となります。

4.　「タッチパネル表示器とコントローラの接続用コネクタの抜き差し」について

タッチパネル表示器は、電磁制御箱や操作箱などに組み込み、常時コントローラと接続したまま使用することを目的として開発されたものです。
タッチパネル表示器とコントローラの接続用コネクタの抜き差しは、コントローラの電源を切断してから行ってください。
電源 ON のまま抜き差しを行うとコントローラの故障の原因となります



接続用コネクタの抜き差しは、
コントローラの電源を切断して行うこと

サポート機種

サポートを開始したバージョンは以下の様になります。

表 1サポート機種一覧

機種名	サポート開始バージョン
ERC2	V1.00
ERC3*1	V2.00
PCON	V1.00
PCON-CA	V2.00
ACON	V1.00
SCON	V1.00
ROBONET	V1.00

*1 ERC3 は、CON モードにかぎり接続できます。MEC モードは接続できません。
（注） 接続機種とタッチパネル表示器のバージョンをご確認ください。未サポート機種が接続された場合、予期せぬ動作をする可能性があります。

コントローラ対応バージョン

接続可能コントローラでの対応バージョンは以下の通りとなります。それ以前のバージョンではアップデートが必要となります。

機種名	バージョン
PCON／ERC2	v0008以降
ACON	v0009以降
SCON	v0015以降

1.　タッチパネル表示器の一般事項

1.1　取付け前に

■付属品の確認

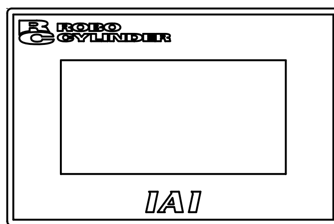
取付金具×4	取付ネジ×4	コネクタ×1

■取付けに際し、下記取付け条件およびご注意をお守りください。

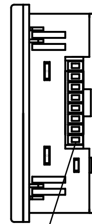
・周囲温度0℃～50℃、湿度20%RH～85%RHの水滴がかからない場所に取付けてください。
・制御盤などの空気がこもる場所に設置する場合は、表示器本体の温度上昇を防止するため、強制冷却して周囲温度が50℃をこえないようにしてください。
・直射日光の当たる場所、結露の発生しやすい場所は避けてください。
・可燃性ガス、腐食性ガスの発生する場所、じんあい、鉄粉、油煙の多い場所は避けてください。
・有機溶剤（シンナー、ベンジン等）、強アルカリ（アンモニア、カセイソーダ等）の付着する場所は避けてください。
・高圧機器、動力機器、無線など送信機器、大きな開閉サージの発生する機器の近くは避けてください。また高圧線、動力線、電力線とCOMポート接続ケーブルは、別々のダクトで配線してください。

■各部名称

前面図

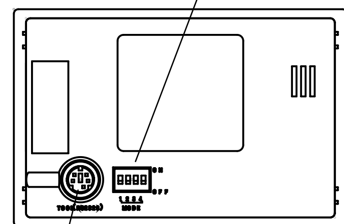


側面図



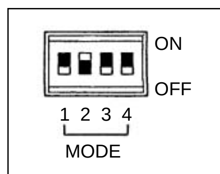
裏面図

動作モード設定スイッチ



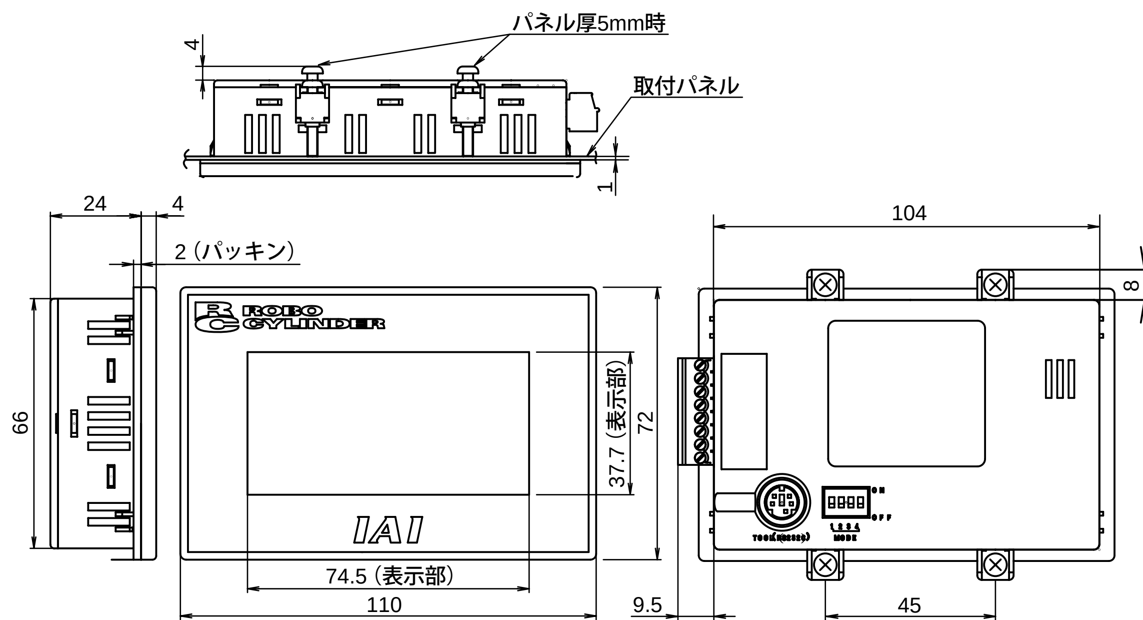
COM.ポート　TOOLポート

・動作モード設定スイッチ



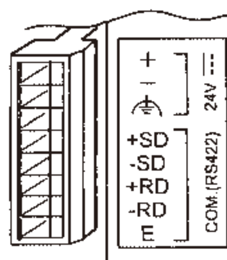
SW No.	OFF	ON
1	必ずOFFにして使用してください	
2	必ずONにして使用してください	
3	必ずOFFにして使用してください	
4		

1.2　寸法図



1.3　配線

1.3.1　COM. ポート（電源・RS422 ／ RS485）



注意：外来ノイズが配線ケーブルに印加、誘導されないよう配線、引き回しにはご注意ください。
また、配線ケーブルはシールド線をご使用することをお薦めします。

E は終端局を設定するために使用します。
接続機器別の詳細な結線は「1.3.2 接続」をご確認ください。

電源は、必ず絶縁型 DC 電源をご使用ください。
配線についての詳しい内容は「1.3.2 接続」でご確認ください。

1.3.2 接続

(1) コントローラまたはROBONET Gateway Rユニットとの接続：バスパワー接続

接続ケーブルは、「非常停止BOX付きコントローラ接続ケーブル（CB-RCM-PM-SIO030-EB）」（オプション）を、推奨します。

RCM-PM-01

Pin No.	信号名
1	DC24V
2	GND
3	FG
4	RS422 SD＋
5	RS422 SD−
6	RS422 RD＋
7	RS422 RD−
8	RS422 E

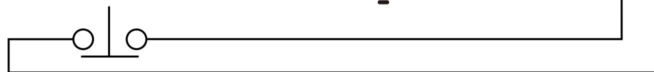
120Ω1/4W

コントローラSIOポート（ＥＲＣ２の場合はティーチングボックス、パソコンの接続口）

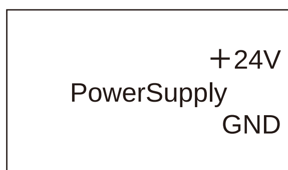
Pin No.	信号名
1	SGA
2	SGB
3	5V
4	ENB
5	EMGA
6	24V
7	GND
8	EMGB

［ミニDIN8ピンコネクタ］

非常停止スイッチ



(2) コントローラまたはROBONET Gateway Rユニットとの接続：セルフパワー接続



RCM-PM-01

Pin No.	信号名
1	DC24V
2	GND
3	FG
4	RS422 SD＋
5	RS422 SD−
6	RS422 RD＋
7	RS422 RD−
8	RS422 E



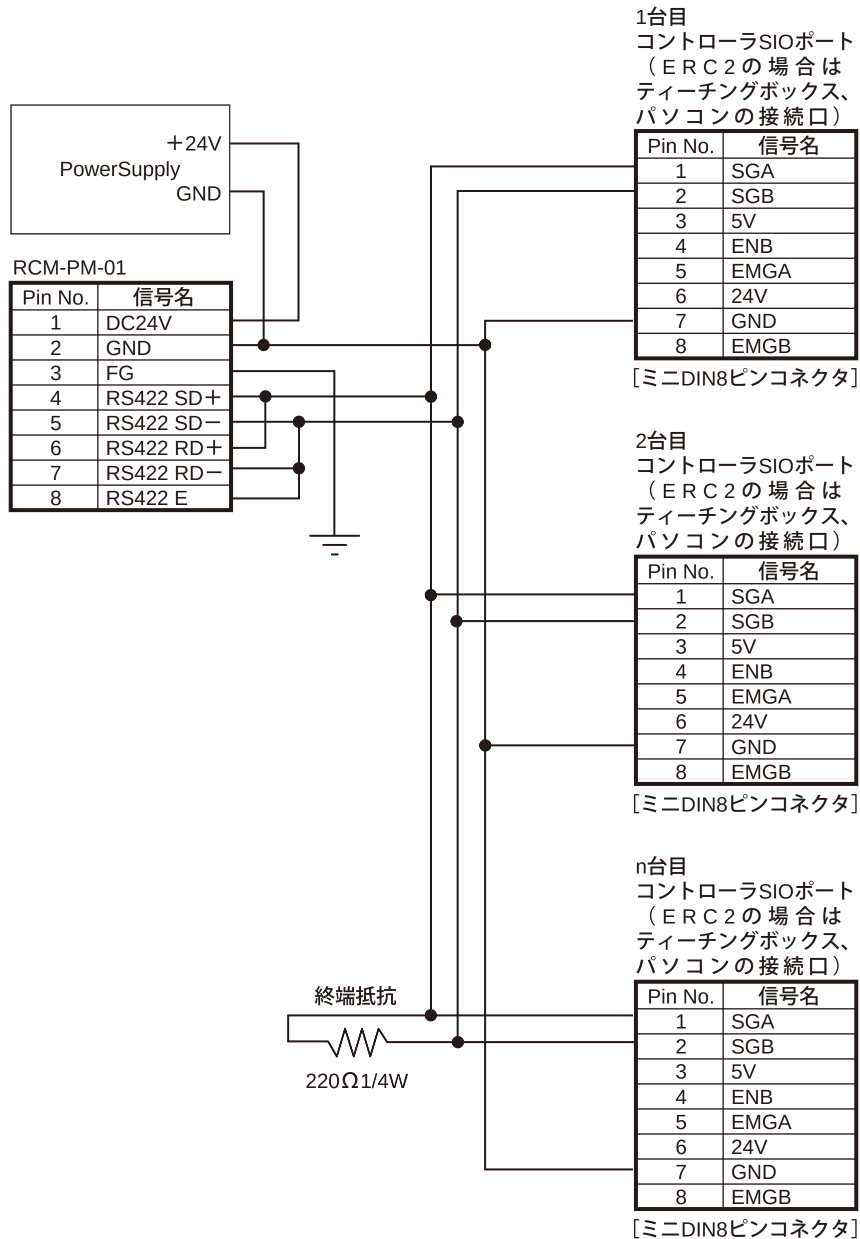
コントローラSIOポート（ＥＲＣ２の場合はティーチングボックス、パソコンの接続口）

Pin No.	信号名
1	SGA
2	SGB
3	5V
4	ENB
5	EMGA
6	24V
7	GND
8	EMGB

［ミニDIN8ピンコネクタ］

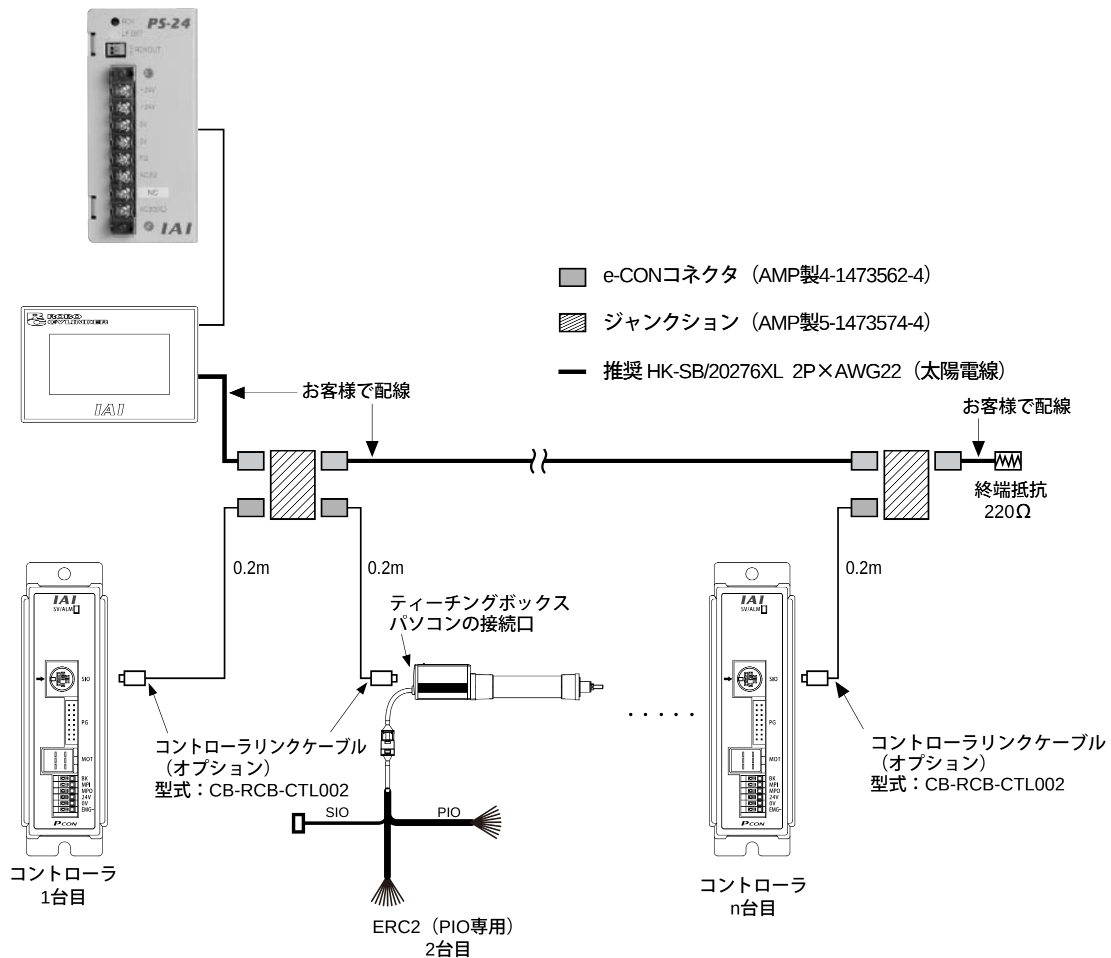
※シリアル通信のラインのみの接続図となっております。電源および非常停止ラインの接続は、各コントローラの取扱説明書をご参照ください。

(3) 複数台コントローラとの接続



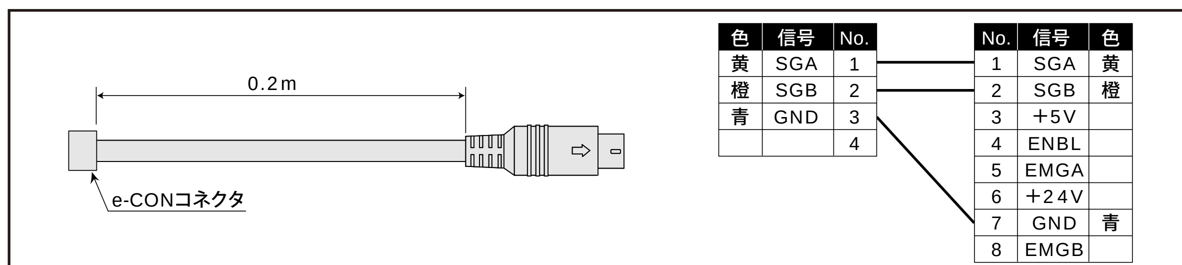
※シリアル通信のラインのみの接続図となっております。電源および非常停止ラインの接続は、各コントローラの取扱説明書をご参照ください。

※コントローラ間は、下記のコントローラリンクケーブル（オプション）、ジャンクションボックスで接続できます。



タッチパネルとジャンクション間及び、ジャンクションとジャンクション間は、お客様で配線をお願いします。

・コントローラリンクケーブル　（e-CONコネクタ、ジャンクション、終端抵抗各1個付属）
　型式　CB-RCB-CTL002



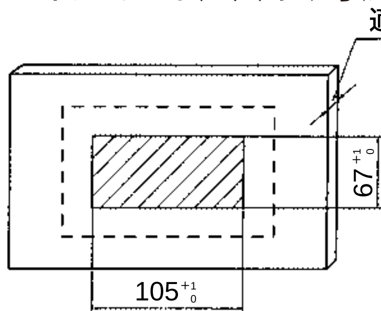
色	信号	No.
黄	SGA	1
橙	SGB	2
青	GND	3
		4

No.	信号	色
1	SGA	黄
2	SGB	橙
3	＋5V	
4	ENBL	
5	EMGA	
6	＋24V	
7	GND	青
8	EMGB	

1.4　本体の取付け例

■パネルカット／穴あけ寸法

適合パネル厚1.0mm〜5.0mm



※取付時、パネルに他の部品の取付やケーブルの配置を行う場合、ケーブルの損傷防止・取付時の作業性等を考慮してRCM-PM-01周囲に30mm〜50mm程度のクリアランスをとることをお薦めします。

注意：本体スリットは絶対ふさがないでください。

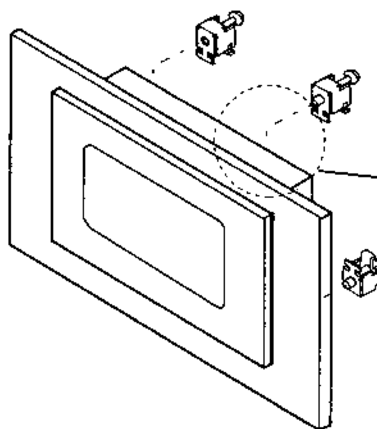
■取付方法（同梱の取付金具使用：4ヶ所）

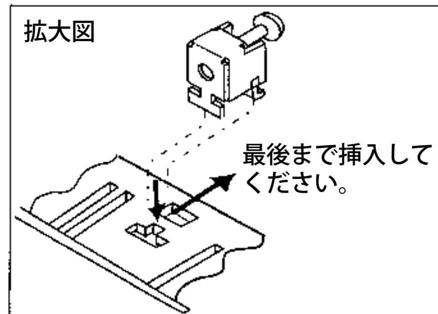
①RCM-PM-01本体を取付板に挿入する。

②取付金具をRCM-PM-01本体の溝に装着し、ネジを締めRCM-PM-01本体を取付板に固定する。

注1）ネジ締めトルク0.1N・m〜0.25N・m

注2）ネジを締め過ぎますと、前面が変形してタッチスイッチが正常動作しない事があります。適正なトルクでお取り付けください。



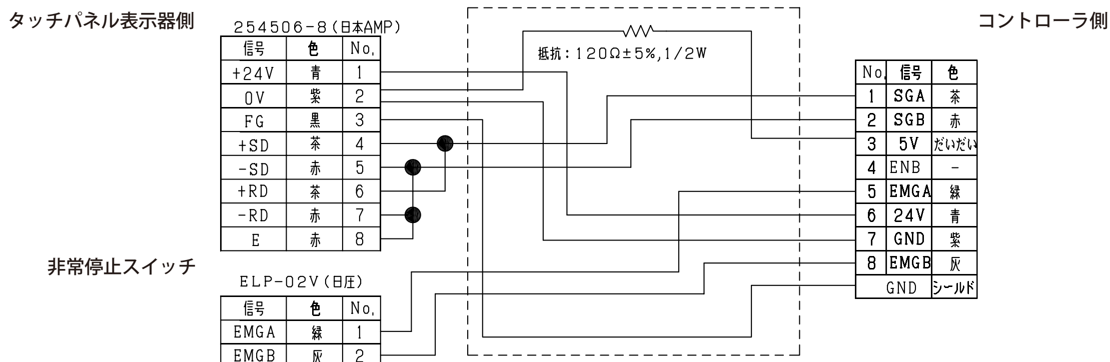


1.5　試運転の前の確認

■電源投入前に、電源の電圧や各接続に誤りがないことを確認してください。

1.6　オプション・補修品

・非常停止 BOX 付きコントローラ接続ケーブル（CB-PM-SIO030-EB）



2. タッチパネル表示器の機能と仕様

本タッチパネル表示器は、コントローラ間通信により、コントローラ内部に保存されるデータ（ポジションデータ、一部のパラメータデータ等）を表示または編集するための操作表示ユニットです。軸番号の割付けなどのユーザー調整はできません。
現場での運用時、状態のモニタやポジションデータ変更などに使用していただくことを目的としています。

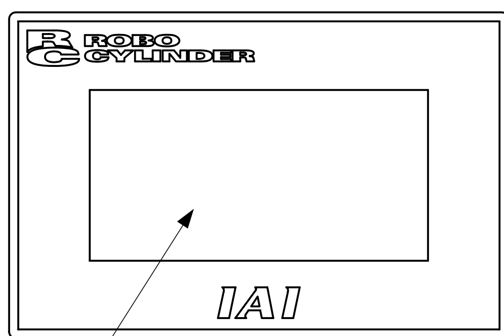
（注）装置施工・調整時には、当社のティーチングボックスまたはパソコン対応ソフトを使用していただくことを推奨します。

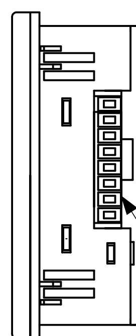
本タッチパネル表示器は、PCON、ACON、SCON、ERC2、ROBONET専用に作られています。
※単体版のGateWayユニット（RCM-GW-＊＊）には対応していません

2.1 一般仕様

項　　目	仕　　様
使用周囲温度、湿度	温度0～50℃　湿度10～85%RH（ただし結露なきこと）
耐環境性	IP65（初期状態において） ただし、パネル前面からのみ防塵・防滴
質　　量	約160g

2.2 各部の説明





①タッチパネル操作表示画面　　②コントローラ接続コネクタ

①タッチパネル操作表示画面
STNモノクロLCDとタッチパネルで構成されています。
各種設定値の編集・ティーチング内容などを表示します。
タッチパネル方式で、操作を行うことができます。

②コントローラ接続コネクタ（COMポート）
コントローラと接続するためのコネクタです。

3. コントローラとの接続／切り離し

3.1 タッチパネル表示器の接続

①コントローラの電源を切断します。
②コントローラの前面にあるメイン通信ポートコネクタとタッチパネル表示器のコントローラ接続コネクタ（COMポート）とを接続ケーブルで接続します。
③コントローラの電源を投入します

3.2 タッチパネル表示器の切り離し

①コントローラの電源を切断します。
②コントローラの前面にあるメイン通信ポートコネクタから接続ケーブルを外します。
③コントローラの電源を投入します。

注意：PCON、ACON、SCON、ERC2、ROBONETは、運転中に、非常停止スイッチ付きのケーブル＊1で接続したタッチパネル表示器の切り離しを行うと、瞬時、非常停止となり、非常停止解除となります。そのため、運転中のアクチュエータなどの機器は停止します。
非常停止スイッチ付きケーブル＊1で接続したタッチパネル表示器は、運転中に、切り離さないでください。

＊1：オプションのケーブル（CB-RCM-PM-SIO030-EB）など

注意：AUTO ／ MANU スイッチの無い PCON、ACON、ERC2 コントローラは、TP ソウサモードを、「モニタモード 2」に設定した後に切り離してください。（4.6 TP ソウサモードを参照ください。）

ERC2の場合、及び、ゲートウェイユニット、SIO変換器にタッチパネル表示器を接続してコントローラの設定を行った場合
●「ティーチモード1」、「ティーチモード2」の設定のまま切り離した場合は、I／Oが無効となり、PLCからのコントロールができなくなります。
●「モニタモード1」の設定のまま切り離した場合は、PLCからの指令に関係なく、最高速度がパラメータに設定された安全速度となります。

4.　操作：モード遷移図

（1）ポジショナ（PCON-PL／PO、ACON-PL／PO、SCONパルス列モード以外）

タッチパネル表示器で行う作業の全体像は以下の様なツリー構造となっています。

電源ON

タイトル表示
※1秒間表示
バックライト赤点灯

タイトル表示
※3秒間表示

MANU時TP操作モード
ティーチモード1・ティーチモード2
モニタモード1・モニタモード2

軸選択
局番号が選ばれる
RGWボタンでゲートウェイメニュー

メニュ-1

メニュ-2

パスワード入力
（パスワード設定が"0000"以外であれば表示）

モニタ1
現在位置・現在速度
完了ポジション

MANU時TP操作モード
ティーチモード1・ティーチモード2
モニタモード1・モニタモード2

アラームリスト
アラームコード・詳細・
アドレス・時間・メッセージ

モニタ2
IN・OUTポート状態
PIOパターン番号

モニタ3
サーボ・原点センサ・駆動源
原点復帰・運転モード・非常停止

アラーム発生
モニタでアラームが発生すると
この画面にジャンプする

モニタ速度
速度波形
スケールはパラメータの最大速度

モニタ電流
電流波形
スケールは機種で変更
PCON/ERC2：定格電流
ACON/SCON：定格電流×3

モニタ電流
電流値

編集①
目標位置・速度

編集②
加速度・減速度

編集③
位置決め幅・押付け

編集④
POSゾーン±

編集⑤
インクリメンタル指定・しきい

編集⑥
加減速モード・停止モード

[JOG]ボタン

ジョグ
JOGボタンを押したとき表示
取込ボタンで目標位置に反映

[WRT]ボタン

AUTOモード　Yes／No

エラー有り？　Yes／No

ポジションデータを書換えますか？　Yes／No

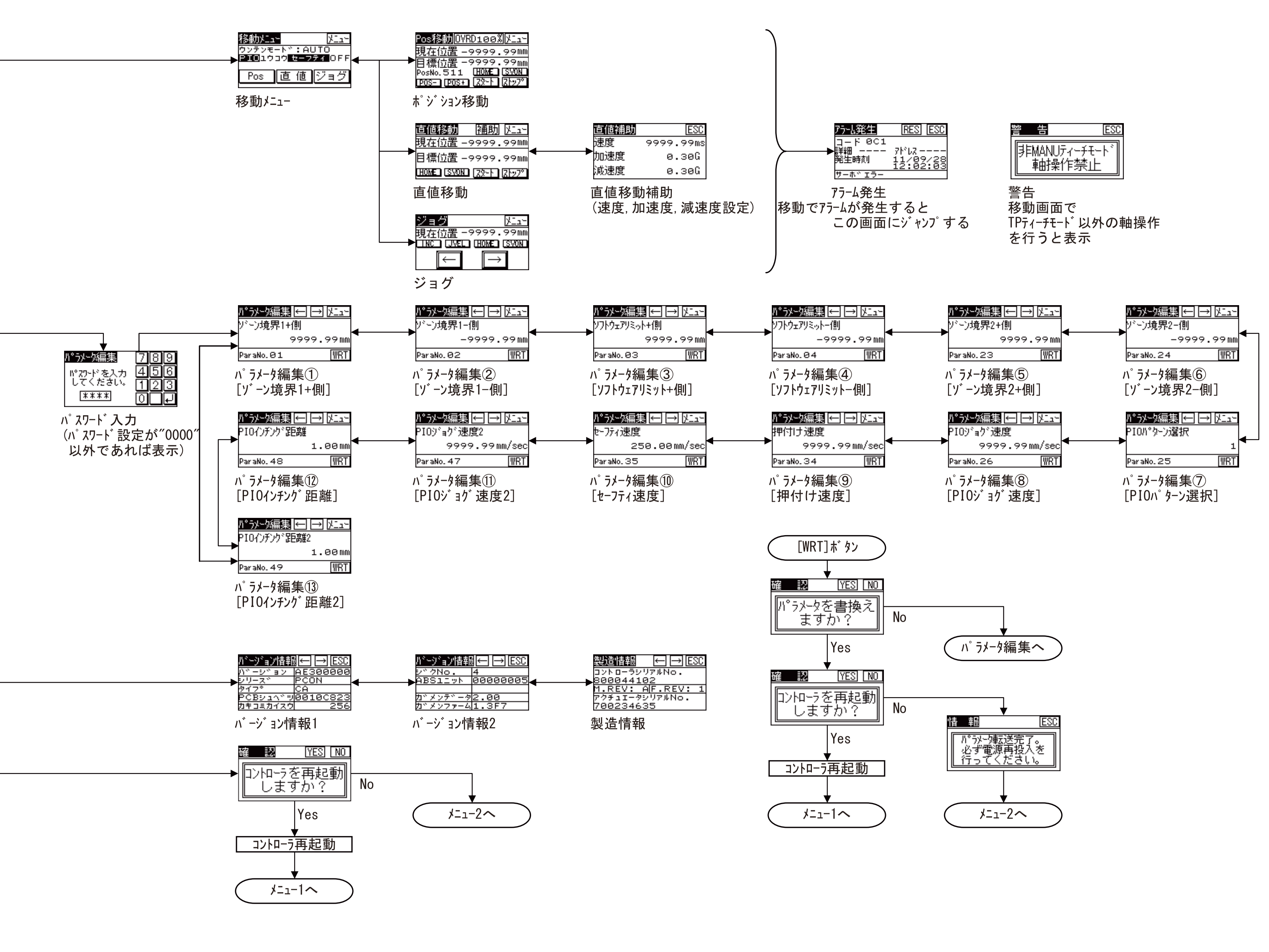
書込み完了

編集へ

警告
WRTボタンを押したとき
TPティーチモードでなければ表示

エラー表示
入力範囲等でエラーがあれば表示
異常内容で表示メッセージ変化

局番号が選択された後、どの画面においても
バックライトの色は以下の通りとなる。
・通常…白
・アラーム発生…桃
・非常停止状態…赤


移動メニュー
ポジション移動
直値移動
ジョグ
直値移動補助
（速度，加速度，減速度設定）
アラーム発生
移動でアラームが発生すると
この画面にジャンプする
警告
移動画面で
TPティーチモード以外の軸操作
を行うと表示
非MANUティーチモード
軸操作禁止
パスワード入力
（パスワード設定が"0000"
以外であれば表示）
パラメータ編集①
[ゾーン境界1+側]
パラメータ編集②
[ゾーン境界1−側]
パラメータ編集③
[ソフトウェアリミット+側]
パラメータ編集④
[ソフトウェアリミット−側]
パラメータ編集⑤
[ゾーン境界2+側]
パラメータ編集⑥
[ゾーン境界2−側]
パラメータ編集⑦
[PIOパターン選択]
パラメータ編集⑧
[PIOジョグ速度]
パラメータ編集⑨
[押付け速度]
パラメータ編集⑩
[セーフティ速度]
パラメータ編集⑪
[PIOジョグ速度2]
パラメータ編集⑫
[PIOインチング距離]
パラメータ編集⑬
[PIOインチング距離2]
[WRT]ボタン
パラメータを書換えますか？
Yes
No
パラメータ編集へ
コントローラを再起動しますか？
コントローラ再起動
パラメータ転送完了。必ず電源再投入を行ってください。
メニュー1へ
メニュー2へ
バージョン情報1
バージョン情報2
製造情報

本体環境設定 [ESC] タッチ音設定 表示設定 言語設定 パスワード
本体環境設定

タッチ操作音設定 [OK]
※設定内容は保存されます
※軸選択画面は音が鳴ります
ON OFF
タッチ操作音設定

表示言語設定 [OK]
※設定内容は保存されます
日本語 英語
表示言語設定

■Display [ESC]
Contrast
Brightness
表示設定［GTシステム画面］
画面調整
液晶コントラスト・バックライト輝度

パスワード変更 7 8 9 4 5 6 1 2 3 0
旧パスワードを入力してください。
＊＊＊＊
パスワード変更

パスワード変更 7 8 9 4 5 6 1 2 3 0
新パスワードを入力してください。
＊＊＊＊
新パスワード入力

情報 [ESC]
パスワード変更完了。
新パスワード：＊＊＊＊
パスワード変更完了

RGWボタン

ROBONETゲートウェイメニュー
軸選択 現在値 アラーム 速度 電流 GW情報
ゲートウェイメニュー

現在位置 ← → メニュー
軸No.00 1290.10mm
軸No.01 0.00mm
軸No.02 312.58mm
軸No.03 -3000.00mm
現在位置モニタ
各軸の現在位置が同時に
4軸モニタできる

現在速度 ← → メニュー
軸No.00 129.35ms
軸No.01 0.00ms
軸No.02 43.35ms
軸No.03 1059.10ms
現在速度モニタ
各軸の現在速度が同時に
4軸モニタできる

現在電流 ← → メニュー
00 0.823A 04 0.003A
01 0.002A 05 1.398A
02 0.094A 06 0.067A
03 2.253A 07 10.239A
現在電流モニタ
各軸の電流値が同時に
8軸モニタできる

全軸電流 メニュー
0123456789ABCDEF
全軸電流モニタ
各軸の電流値が全軸同時に
バーグラフモニタできる

アラーム一覧 メニュー
00 04 08 12
01 05 09 81 13
02 D8 06 10 14
03 07 11 15
アラーム一覧
各軸で現在発生しているアラームコード
の一覧をモニタできる

アラーム発生 [ESC]
軸番号：０８
コード：０Ｄ１
カイセイデンリョクカダイ
アラーム発生（バックライト：桃）
リンク中の軸でアラームが発生すると
この画面にジャンプする

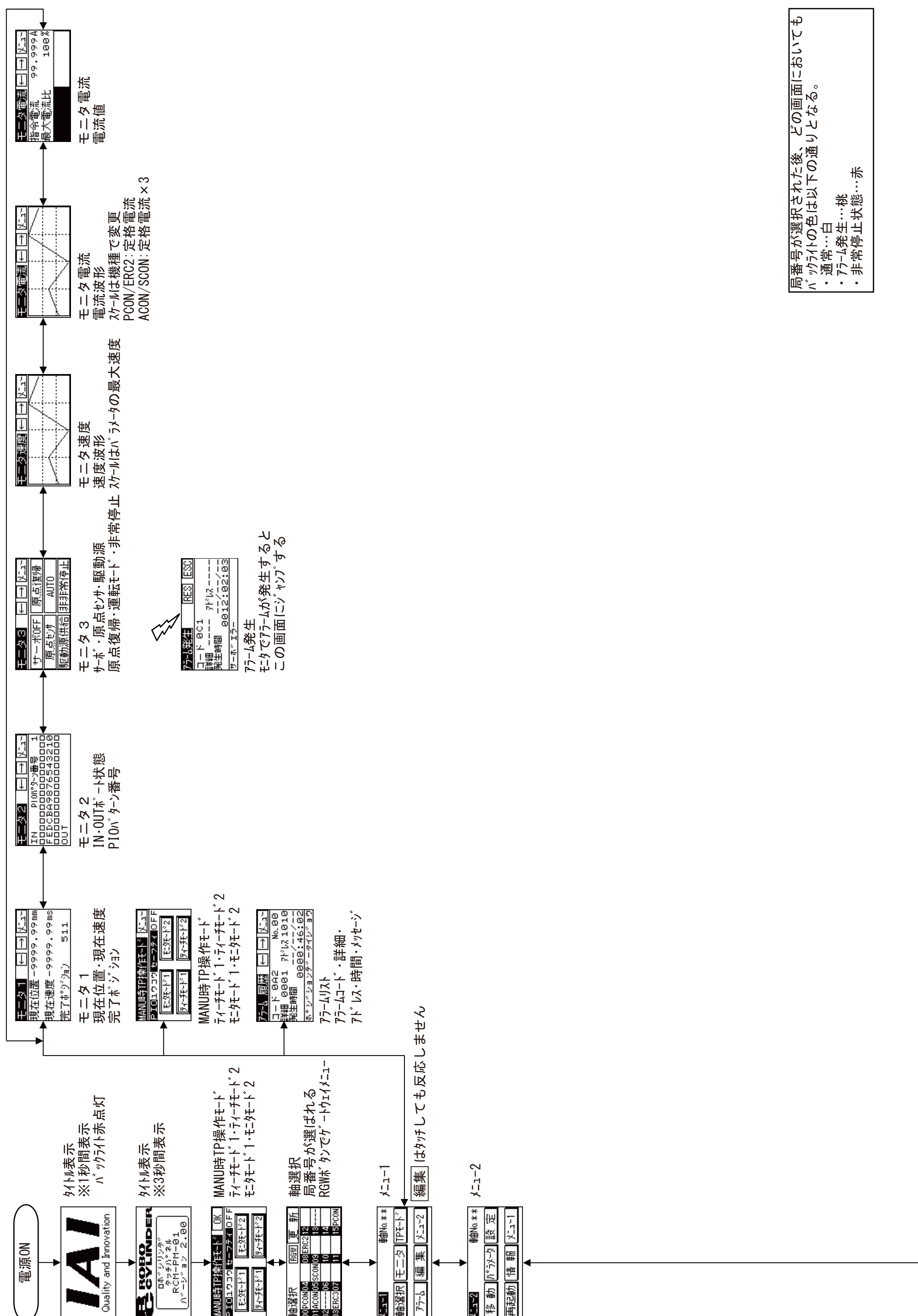
ゲートウェイ情報 ステータス [ESC]
バージョン 0001
アドレス 0002
ボーレート・セッソク 0024
ネットワークシュベツ FF91
IAI CC-Link V2
ゲートウェイ情報
ゲートウェイモジュールのバージョンや
フィールドバスの設定状態表示

GWステータス 情報 [ESC]
T.ERR C.ERR MANU
イネーブル無効 イネーブル入力
リンク停止中 非非常停止
ゲートウェイステータス
ゲートウェイモジュールの各種ステータス表示



(2) パルス列（PCON-PL／PO、ACON-PL／PO、SCONパルス列モード）

タッチパネル表示器で行う作業の全体像は以下の様なツリー構造となっています。



移動メニュー
ウンテンモード：AUTO
PIO1ウコウ セーフティ OFF
Pos 直値 ジョグ

移動メニュー

直値移動 補助 メニュー
現在位置 -9999.99mm
目標位置 -9999.99mm
HOME SVON スタート ストップ

直値移動

直値補助 ESC
速度 9999.99mm/s
加速度 0.30G
減速度 0.30G

直値移動補助
（速度，加速度，減速度設定）

ジョグ メニュー
現在位置 -9999.99mm
INC JVEL HOME SVON
← →

ジョグ

アラーム発生 RES ESC
コード 0C1
詳細 ---- アドレス----
発生時刻 11/09/28 12:02:03
サーボエラー

アラーム発生
移動でアラームが発生すると
この画面にジャンプする

警告 ESC
非MANUティーチモード
軸操作禁止

警告
移動画面で
TPティーチモード以外の軸操作
を行うと表示

パラメータ編集
パスワードを入力してください。
****
7 8 9
4 5 6
1 2 3
0 ↵

パスワード入力
（パスワード設定が“0000”
以外であれば表示）

パラメータ編集 ← → メニュー
ゾーン境界1+側
9999.99mm
ParaNo.01 WRT

パラメータ編集①
［ゾーン境界1+側］

パラメータ編集 ← → メニュー
ゾーン境界1-側
-9999.99mm
ParaNo.02 WRT

パラメータ編集②
［ゾーン境界1−側］

パラメータ編集 ← → メニュー
ソフトウェアリミット+側
9999.99mm
ParaNo.03 WRT

パラメータ編集③
［ソフトウェアリミット+側］

パラメータ編集 ← → メニュー
ソフトウェアリミット-側
-9999.99mm
ParaNo.04 WRT

パラメータ編集④
［ソフトウェアリミット−側］

パラメータ編集 ← → メニュー
ゾーン境界2+側
9999.99mm
ParaNo.23 WRT

パラメータ編集⑤
［ゾーン境界2+側］

パラメータ編集 ← → メニュー
ゾーン境界2-側
-9999.99mm
ParaNo.24 WRT

パラメータ編集⑥
［ゾーン境界2−側］

パラメータ編集 ← → メニュー
PIOパターン選択
1
ParaNo.25 WRT

パラメータ編集⑦
［PIOパターン選択］

パラメータ編集 ← → メニュー
PIOジョグ速度
9999.99mm/sec
ParaNo.26 WRT

パラメータ編集⑧
［PIOジョグ速度］

パラメータ編集 ← → メニュー
押付け速度
9999.99mm/sec
ParaNo.34 WRT

パラメータ編集⑨
［押付け速度］

パラメータ編集 ← → メニュー
セーフティ速度
250.00mm/sec
ParaNo.35 WRT

パラメータ編集⑩
［セーフティ速度］

パラメータ編集 ← → メニュー
PIOジョグ速度2
9999.99mm/sec
ParaNo.47 WRT

パラメータ編集⑪
［PIOジョグ速度2］

パラメータ編集 ← → メニュー
PIOインチング距離
1.00mm
ParaNo.48 WRT

パラメータ編集⑫
［PIOインチング距離］

パラメータ編集 ← → メニュー
PIOインチング距離2
1.00mm
ParaNo.49 WRT

パラメータ編集⑬
［PIOインチング距離2］

［WRT］ボタン

確認 YES NO
パラメータを書換えますか？
No → パラメータ編集へ
Yes

確認 YES NO
コントローラを再起動しますか？
No

情報 ESC
パラメータ転送完了。
必ず電源再投入を
行ってください。

メニュー2へ

Yes
コントローラ再起動
メニュー1へ

バージョン情報 ← → ESC
バージョン AE300000
シリーズ PCON
タイプ CA
PCBシュベツ 0010C823
カキコミカイスウ 256

バージョン情報1

バージョン情報 ← → ESC
ジクNo. 4
ABSユニット 00000005
ガメンデータ 2.00
ガメンファーム 1.3F7

バージョン情報2

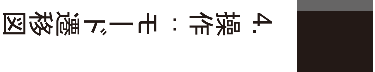
製造情報 ← → ESC
コントローラシリアルNo.
800044102
M.REV: AIF.REV: 1
アクチュエータシリアルNo.
700234635

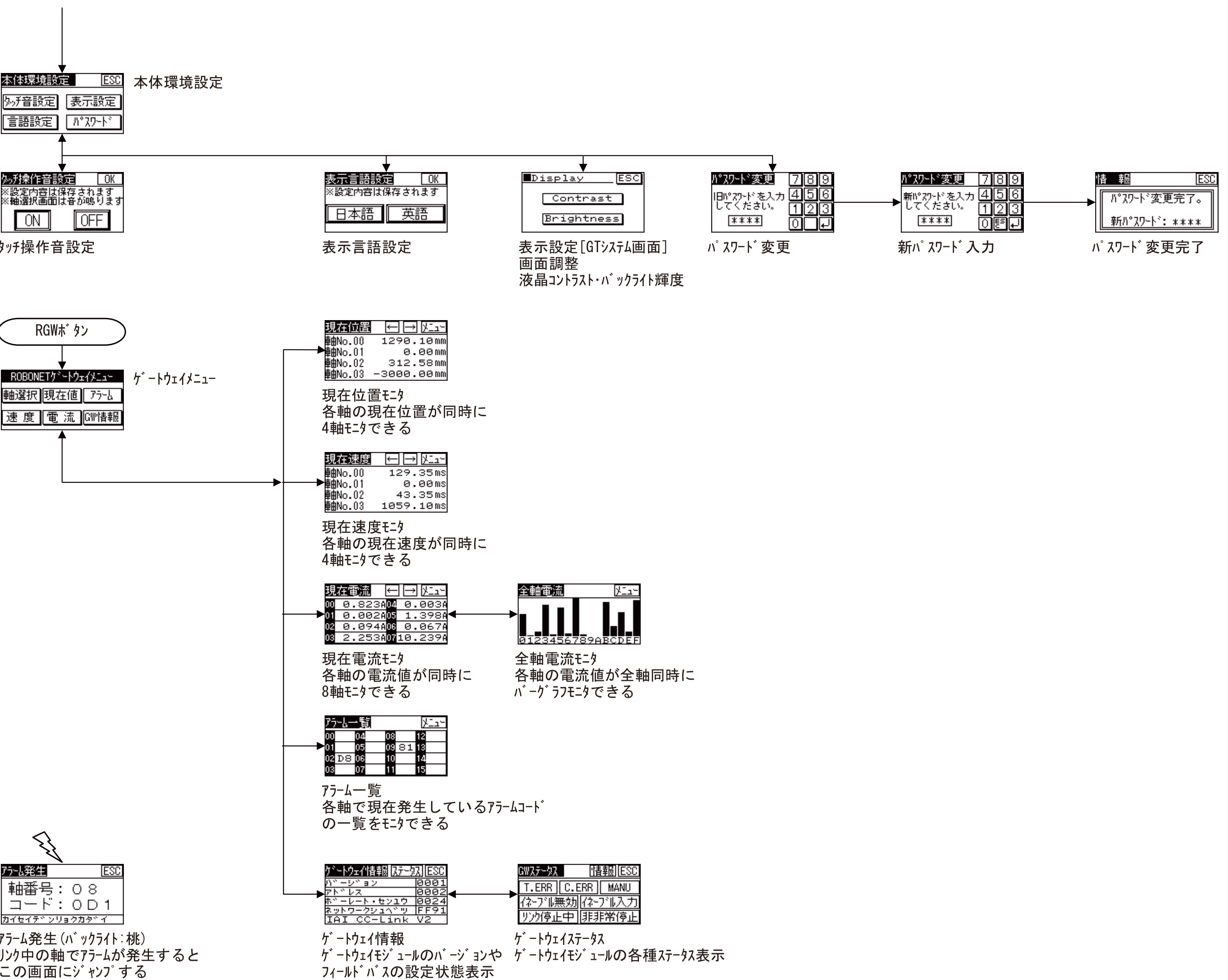
製造情報

確認 YES NO
コントローラを再起動しますか？
No → メニュー2へ
Yes
コントローラ再起動
メニュー1へ

■Display ESC
Contrast
Brightness

設定［システム画面］
画面調整
液晶コントラスト・
バックライト輝度




本体環境設定
ESC
ﾀｯﾁ音設定
表示設定
言語設定
ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ
本体環境設定
ﾀｯﾁ操作音設定
OK
※設定内容は保存されます
※軸選択画面は音が鳴ります
ON
OFF
ﾀｯﾁ操作音設定
表示言語設定
OK
※設定内容は保存されます
日本語
英語
表示言語設定
■Display
ESC
Contrast
Brightness
表示設定[GTｼｽﾃﾑ画面]
画面調整
液晶ｺﾝﾄﾗｽﾄ・ﾊﾞｯｸﾗｲﾄ輝度
ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ変更
旧ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞを入力してください。
****
ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ変更
ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ変更
新ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞを入力してください。
****
新ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ入力
情　報
ESC
ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ変更完了。
新ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ：****
ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ変更完了
RGWﾎﾞﾀﾝ
ROBONETｹﾞｰﾄｳｪｲﾒﾆｭｰ
軸選択
現在値
ｱﾗｰﾑ
速 度
電 流
GW情報
ｹﾞｰﾄｳｪｲﾒﾆｭｰ
現在位置
ﾒﾆｭｰ
軸No.00 1290.10mm
軸No.01 0.00mm
軸No.02 312.58mm
軸No.03 -3000.00mm
現在位置ﾓﾆﾀ
各軸の現在位置が同時に
4軸ﾓﾆﾀできる
現在速度
ﾒﾆｭｰ
軸No.00 129.35ms
軸No.01 0.00ms
軸No.02 43.35ms
軸No.03 1059.10ms
現在速度ﾓﾆﾀ
各軸の現在速度が同時に
4軸ﾓﾆﾀできる
現在電流
ﾒﾆｭｰ
00 0.823A 04 0.003A
01 0.002A 05 1.398A
02 0.094A 06 0.067A
03 2.253A 07 10.239A
現在電流ﾓﾆﾀ
各軸の電流値が同時に
8軸ﾓﾆﾀできる
全軸電流
ﾒﾆｭｰ
0123456789ABCDEF
全軸電流ﾓﾆﾀ
各軸の電流値が全軸同時に
ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌﾓﾆﾀできる
ｱﾗｰﾑ一覧
ﾒﾆｭｰ
02 D8
09 81
ｱﾗｰﾑ一覧
各軸で現在発生しているｱﾗｰﾑｺｰﾄﾞ
の一覧をﾓﾆﾀできる
ｱﾗｰﾑ発生
ESC
軸番号：０８
コード：０Ｄ１
ｶｲｾｲﾃﾞﾝｿﾘｮｸｶﾀﾞｲ
ｱﾗｰﾑ発生(ﾊﾞｯｸﾗｲﾄ:桃)
ﾘﾝｸ中の軸でｱﾗｰﾑが発生すると
この画面にｼﾞｬﾝﾌﾟする
ｹﾞｰﾄｳｪｲ情報
ｽﾃｰﾀｽ
ESC
ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ 0001
ｱﾄﾞﾚｽ 0002
ﾎﾞｰﾚｰﾄ・ｾﾝｿｳ 0024
ﾈｯﾄﾜｰｸｼｭﾍﾞﾂ FF91
IAI CC-Link V2
ｹﾞｰﾄｳｪｲ情報
ｹﾞｰﾄｳｪｲﾓｼﾞｭｰﾙのﾊﾞｰｼﾞｮﾝや
ﾌｨｰﾙﾄﾞﾊﾞｽの設定状態表示
GWｽﾃｰﾀｽ
情報
ESC
T.ERR
C.ERR
MANU
ｲﾈｰﾌﾞﾙ無効
ｲﾈｰﾌﾞﾙ入力
ﾘﾝｸ停止中
非非常停止
ｹﾞｰﾄｳｪｲｽﾃｰﾀｽ
ｹﾞｰﾄｳｪｲﾓｼﾞｭｰﾙの各種ｽﾃｰﾀｽ表示

4.1　電源投入時の初期画面、日本語・英語選択画面、及び MANU 時 TP 操作モード画面

コントローラに接続しますと、タッチパネル表示器へ電源が供給され処理を開始します。

タッチパネル操作表示画面（以降、操作画面と記します）には、タッチパネル表示器には、電源投入時、IAIのロゴを表示し、その後、日本語・英語選択画面が表示されます。



図 4.1

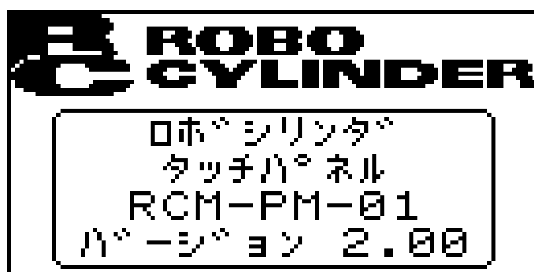


図 4.2

MANU時TP操作モード画面に切り替わります。

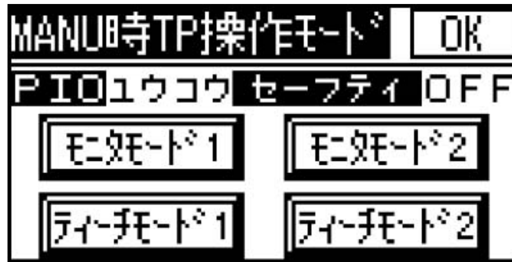


図 4.3

TP操作モードを選択し、タッチします。
次に、OK をタッチします。
軸選択画面に移行します。

TP操作モードは、下記の4つのモードから選択します。

・ティーチモード1（PIOムコウ・セーフティーON）
PIOムコウ　：ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書き込みとアクチュエータ動作系の指令ができます。
セーフティON　：ポジションデータに関係なく、最高速度がパラメータに設定された安全速度となります。
・ティーチモード2（PIOムコウ・セーフティーOFF）
PIOムコウ　：ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書き込みとアクチュエータ動作系の指令ができます。
セーフティOFF：ポジションデータに記載された速度で動かすことが可能となります。
・モニタモード1（PIOユウコウ・セーフティーON）
PIOユウコウ　：モニタのみ可能となります。ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書き込みとアクチュエータ動作系の指令ができません。
セーフティON　：PLCからの指令に関係なく、最高速度がパラメータに設定された安全速度となります。
・モニタモード2（PIOユウコウ・セーフティーOFF）
PIOユウコウ　：モニタのみ可能となります。ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書き込みとアクチュエータ動作系の指令ができません。
セーフティOFF：PLCからの指令通りの速度で動かすことが可能となります。

4.2　軸（コントローラ）選択（電源投入時）

軸選択画面には、接続されている軸（コントローラ）が表示されます。
（タッチパネル表示器に電源が投入された時点で、電源が投入されているコントローラだけ検出します。）

軸選択				RGW	更　新		
00	PCON	04		08	ERC2	12	
01	ACON	05	SCON	09		13	----
02	----	06		10		14	
03		07		11	PCON	15	ACON

図 4.4

操作を行う軸（コントローラ）を、タッチすると、メニュー1画面に移行します。

RGW をタッチすると、「ゲートウェイメニュー」に移行します。
「5.　ゲートウェイメニュー」を参照ください。
※ゲートウェイが接続されていなくても表示します。

これ以降説明していく内容は、ここで選択した軸（コントローラ）に対して行う作業となります。
※ ---- はタッチパネル表示器に未対応のコントローラを検出したことを示します。

4.3　メニュー選択

軸選択画面でコントローラの選択を行うと、メニュー1画面が表示されます。



図 4.5

メニュー１画面では、図4.5 に示します様にメニューが５種類あり、何れかを選択してタッチします。
タッチしたメニューに移行します。
メニュー２を、タッチすると、次のメニュー選択画面である「メニュー２」の画面に移行します。

メニュー1　一覧

(1) 軸選択　　軸（コントローラ）の選択（4.4 参照）
(2) モニタ　　コントローラの状態表示（4.5 参照）
(3) TP モード　　操作モードの設定（4.6 参照）
(4) アラーム　　アラーム内容詳細表示（4.7 参照）
(5) 編集　　ポジションデータテーブルの教示及び編集機能（4.8 参照）

注意：PCON-PL／PO、ACON-PL／PO、SCONのパルス列モードは、「編集」をタッチしても編集メニューに移行しません。

メニュー1画面で「メニュー2」をタッチすると、メニュー2画面が表示されます。



図 4.6

メニュー２画面では、図4.6 に示します様にメニューが５種類あり、何れかを選択してタッチします。
タッチしたメニューに移行します。
メニュー１を、タッチすると、前のメニュー選択画面である「メニュー１」の画面に戻ります。

メニュー2　一覧

(1)	移動	軸のポジション移動、直値移動、ジョグ移動（4.9 参照）
(2)	パラメータ	軸のゾーン信号出力範囲などのパラメータ設定（4.10 参照）
(3)	設定	タッチ音の設定などの環境設定（4.11 参照）
(4)	再起動	コントローラの再起動（4.12 参照）
(5)	情報	バージョン情報の表示（4.13 参照）

注意：パラメータの変更は、一部のパラメータしか行えません。
設定できないパラメータを設定する場合は、当社のティーチングボックスかパソコン対応ソフトを使用してください。

4.4　軸（コントローラ）選択

軸選択画面には、接続されている軸（コントローラ）が表示されます。
（タッチパネル表示器に電源が投入された時点で、電源が投入されているコントローラだけ検出します。）

軸選択			RGW	更新			
00	PCON	04		08	ERC2	12	
01	ACON	05	SCON	09		13	----
02	----	06		10		14	
03		07		11	PCON	15	ACON

図 4.7

操作を行う軸（コントローラ）を、タッチすると、メニュー1画面に移行します。

RGW をタッチすると、「ゲートウェイメニュー」に移行します。
「5.　ゲートウェイメニュー」を参照ください。
※ゲートウェイが接続されていなくても表示します。

4.5　モニタ

軸（コントローラ）選択で選択されたコントローラの現在位置、I／O状態、速度、電流を表示します。



図 4.8

メニュー1画面で、［モニタ］をタッチします。

モニタ画面は、6画面から構成され、←→キーで切り替えることができます。
メニューキーを押すと、メニュー1画面に戻ります。

モニタ1画面

モニタ1	←	→	メニュー
現在位置 -9999.99mm			
現在速度 -9999.99ms			
完了ポジション			
7 6 5 4 3 2 1 0			

現在位置：軸の位置を示します。
現在速度：軸の移動中のポジションを示します。
完了ポジション：軸の完了ポジションを示します。

← →

モニタ2画面

モニタ2	←	→	メニュー
IN PIOパターン番号 ①			
□□□□□□□□□□□□□□□□			
FEDCBA9876543210			
□□□□□□□□□□■■■□□■			
OUT			

①：パラメータで設定されているPIOパターン番号を示します。

PIOパターンのIN、OUTの状態を示します。ON状態は、■、OFF状態は、□で表示されます。

← →

モニタ3画面

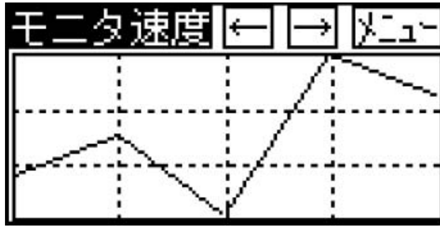
モニタ3	←	→	メニュー
サーボOFF	原点復帰		
原点センサ	AUTO		
駆動源供給	非非常停止		

サーボON／OFF	：サーボON時、白黒反転文字表示。
原点復帰	：原点復帰完了後、白黒反転文字表示。
原点センサ	：原点センサON時、白黒反転文字表示。
AUTO／MANU	：コントローラのAUTO／MANU状態の表示。
駆動源供給／駆動源遮断	：駆動源遮断時、白黒反転文字表示。画面全体も赤色になります。
非非常停止／非常停止	：非常停止時、白黒反転文字表示。画面全体も赤色になります。

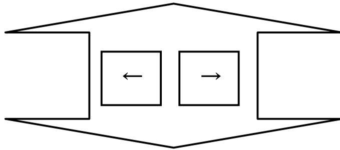
← →

次ページの「モニタ速度」画面へ

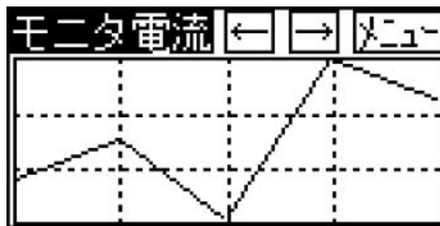
モニタ速度画面



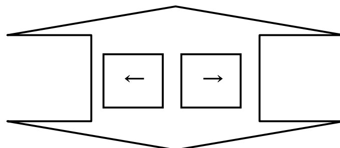
軸の移動中の速度を、グラフ表示します。
スケールは、パラメータの最大速度となります。



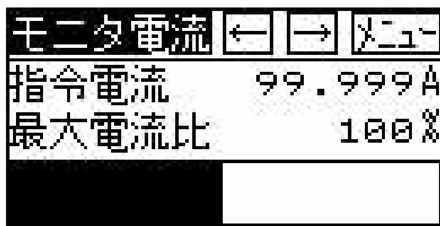
モニタ電流画面



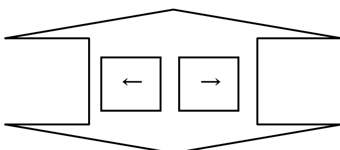
軸の移動中の電流値を、グラフ表示します。
スケールは、
PCON、ERC2 ：定格電流
ACON、SCON：定格電流×3
となります。



モニタ電流　電流値画面



指令電流値を示します。
最大電流比を示します。



前ページの「モニタ1」画面へ

4.6 TP 操作モード

マニュアルモード（MANU）時、操作モード設定を行います。



図 4.9

メニュー1画面で、TPモードをタッチします。

MANU時TP操作モード画面が表示されます。

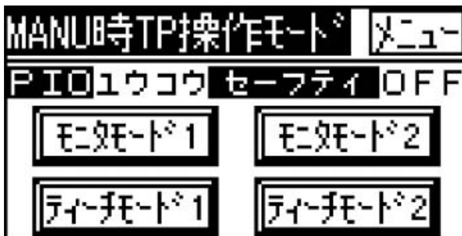


図 4.10

TP操作モードを選択し、タッチします。
次に、メニューをタッチします。
メニュー1画面に移行します。

TP操作モードは、下記の4つのモードから選択します。

・ティーチモード1（PIOムコウ・セーフティーON）
PIOムコウ　：ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書き込み、アクチュエータ移動系の指令ができます。
セーフティON　：ポジションデータに関係なく、最高速度がパラメータに設定された安全速度となります。

・ティーチモード2（PIOムコウ・セーフティーOFF）
PIOムコウ　：ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書き込み、アクチュエータ移動系の指令ができます。
セーフティOFF：ポジションデータに記載された速度で動かすことが可能となります。

・モニタモード1（PIOユウコウ・セーフティーON）
PIOユウコウ　：モニタのみ可能となります。ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書き込み、アクチュエータ移動系の指令ができません。
セーフティON　：PLCからの指令に関係なく、最高速度がパラメータに設定された安全速度となります。

・モニタモード2（PIOユウコウ・セーフティーOFF）
PIOユウコウ　：モニタのみ可能となります。ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書き込み、アクチュエータ移動系の指令ができません。
セーフティOFF：PLCからの指令通りの速度で動かすことが可能となります。

4.7 アラーム表示

コントローラの電源をONした後に発生したエラーを表示します。



図 4.11

メニュー1画面で、アラームをタッチします。

アラームリスト画面が表示されます。

アラーム詳細コード
（0のときは、ショウサイ、アドレス、ジカンのすべての数字が－となります。）

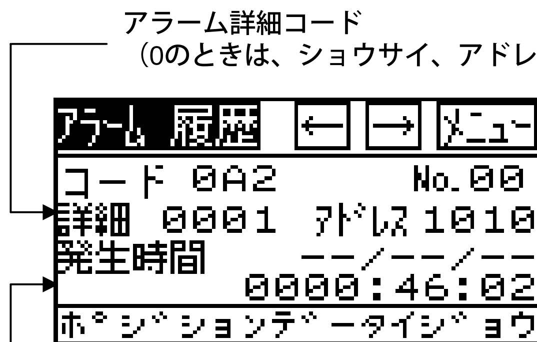


図 4.12

電源をONしたときからの
経過時間
PCON-CA、ERC3 用 PIO 変換器は、
発生時刻を表示します。

←、→で過去発生したエラー内容を表示することができます。

エラーは、最終（最新）に発生したエラーを含み、最大、過去16件のアラームレベルのエラーを表示できます。

メニューをタッチすると、メニュー1画面に戻ります。

4.8 編集

コントローラに記憶されているポジションデータの内容が表示されます。
ポジションデータの教示及び編集を行います。



図 4.13

メニュー1画面で、編集をタッチします。

編集画面に移行する前に、パスワードが‘0000’以外の場合には、パスワード入力画面が表示されます。

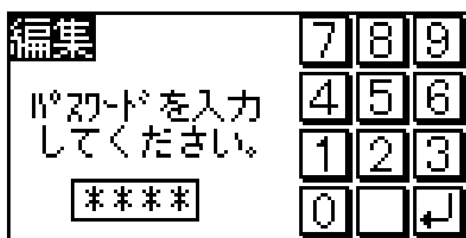


図 4.14

パスワードの数値をテンキーを入力し、↵ をタッチします。

パスワードは、本体環境設定の‘パスワード変更’で設定できます。

正しいパスワードが設定された場合には、編集画面に移行します。
表示は、動作パターンにより異なります。

編集画面が表示されます。

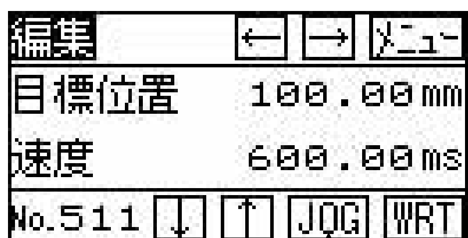


図 4.15

JOG画面に移行し、ジョグ動作による教示を行えます。

4.8.1　基本操作

（1）ポジションNo.の切替え



図 4.16

ポジションNo.

↓、↑をタッチすると、ポジションNo.を増加、減少させることができます。



図 4.17

No.の数字をタッチすると、テンキーが表示されます。

ポジションNo.を入力し、↵をタッチすることにより、直接、ポジションNo.を入力することもできます。
入力を中止する場合は、ESCキーをタッチします。

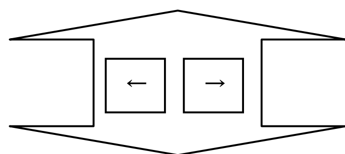
メニューキーを押すと、メニュー1画面に戻ります。

(2) ポジションデータテーブルの表示の切替え

編集画面（ポジションデータテーブル）は、6 画面から構成され、←→キーで切り替えることができます。（内容は、4.8.2　ポジションデータテーブルの内容を参照）

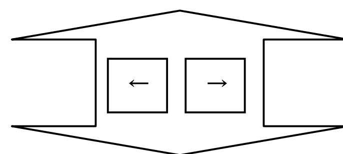
メニューキーを押すと、メニュー１画面に戻ります。

目標位置、速度



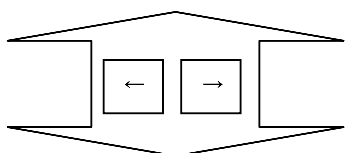
← →

Posゾーン±



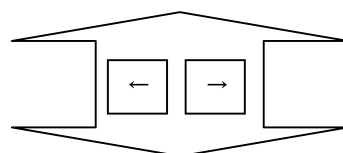
← →

加速度、減速度



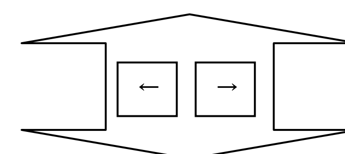
← →

インクリメンタル指定・しきい



← →

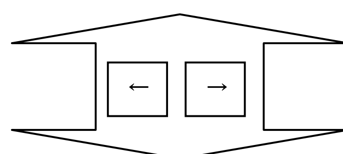
位置決め幅、押付け



← →

Posゾーン±へ

加減速モード、停止モード



← →

目標位置、速度へ

(3) 数値の書き換え方法

目標位置の書き換えの例を示します。

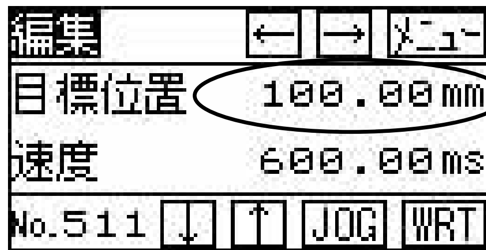


図 4.18

目標位置の数値を、タッチします。

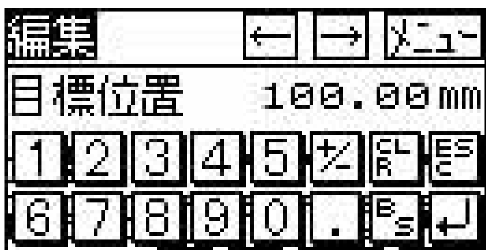


図 4.19

テンキーが表示されます。

数値を入力し、[↵]をタッチします。

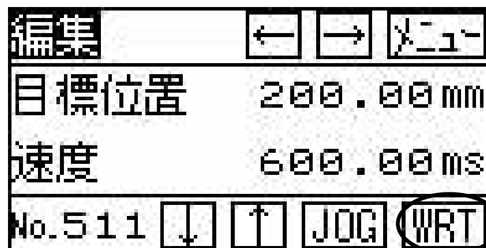


図 4.20

目標位置の数値が変更されます。

コントローラに書き込むために、

[WRT]をタッチします。

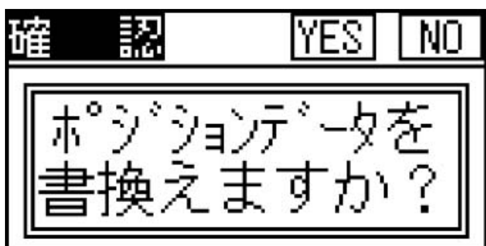


図 4.21

[YES]をタッチすると、ポジションデータが、コントローラに書き込まれます。

（中止する場合は、[NO]をタッチします。）

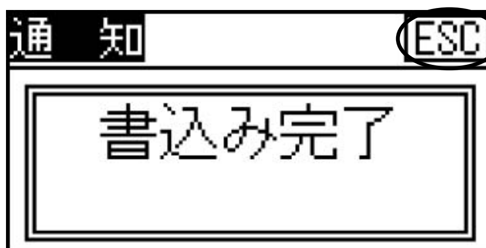


図 4.22

書込み完了のメッセージがでます。

[ESC]をタッチすると、編集画面に戻ります。

(4) JOG画面



図 4.23

JOGをタッチします。



図 4.24

JOG画面に切り替わります。

JOG画面の操作

①SVON　：SVONの表示の時にタッチするとサーボONします。
　SVOFの表示の時にタッチするとサーボOFFします。

②HOME　：サーボON状態でタッチすると、原点復帰します。
　原点復帰完了後、表示がHENDに変わります。

③JVEL　：PIOジョグ速度又はPIOジョグ速度2の選択を行います。
　影付きの表示の場合、PIOジョグ速度となります。
　影なしの表示の場合、PIOジョグ速度2になります。

④INC　：INCの表示の時にタッチすると、インチング動作に切り替わります。
　JOGの表示の時にタッチすると、JOG動作に切り替わります。
　（注）ジョグ速度は、パラメータで設定したPIOジョグ速度又はPIOジョグ速度2になります。速度の選択は、JVELで行います。
　インチング距離は、パラメータで設定したPIOインチング距離になります。

⑤←　→　：軸がジョグ又はインチング移動します。

⑥取込　：現在位置を、画面に表示されているポジションNo.に取込みます。
　取込み後は、編集のポジションテーブル画面に戻り、コントローラに書込みを行ってください。

⑦ESC　：元の編集のポジションテーブル画面に戻ります。

4.8.2　ポジションデータテーブルの内容

ポジションデータテーブルの設定項目は、目標位置、速度、加速度、減速度、位置決幅、押付け、Posゾーン＋、Posゾーンー、インクリメンタル、しきい、加減速モード、停止モードがあり、6画面で表示しています。
Posゾーン＋、Posゾーンー、加減速モード、停止モードに付きましては、表に示します様にコントローラの種類によって有効、無効となります。

機種によるポジションテーブルの有効・無効一覧表

ポジションテーブル	ゾーン+/-		加減速モード			停止モード	
			台形	S字	一次遅れ	フルサーボ	自動サーボOFF
ERC2	○	PIOパターン：3	○	×	×	○	○
ERC2-SE	○	−	○	×	×	○	×
ERC3	○	PIOパターン：2	○	○	○	○	○
ERC3用PIO変換器	○	PIOパターン：0、1、2、4、5	○	○	○	○	○
PCON-C/CG/CF	○	PIOパターン：0、1、2、4、5	○	×	×	○	○
-CA	○	PIOパターン：0、1、2、4、5	○	○	○	○	○
-CY	○	PIOパターン：1	○	×	×	○	○
-SE	○	−	○	×	×	○	×
ACON-C/CG	○	PIOパターン：0、1、2、4、5	○	○	○		○
-CY	○	PIOパターン：1	○	○	○		○
-SE	○	−	○	○	○		×
SCONポジショナ	○	PIOパターン：0、1、2、4、5	○	○	○		○

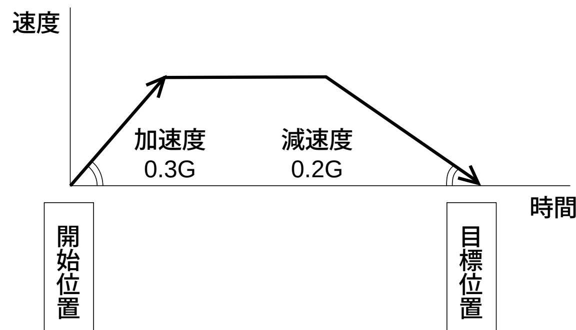
(1) 目標位置　　アクチュエータを移動させたい目標位置を入力します。[mm]

・絶対座標指定：アクチュエータを移動させたい目標位置を原点からの距離で入力します。マイナス値は入力できません。

・相対座標指定：アクチュエータを移動させたい目標位置を現在位置からの距離で入力します。マイナス値も入力できます。（表示座標のマイナス方向の場合）

(2) 速度　・アクチュエータを移動させる時の速度を入力します。[mm／sec]
初期値はアクチュエータのタイプにより異なります。

(3) 加速度・減速度　・アクチュエータを移動させるときの加速度・減速度を入力します。[G]
基本的にはカタログ定格値の範囲で使用してください。
入力範囲はカタログ定格値より大きな数字が入力可能になっていますがこれは、「搬送質量が定格値より大幅に軽い場合にタクトタイムを短縮する」ことを想定したものです。
加速時・減速時に搬送物が振動して支障をきたすような場合は数字を小さくしてください。



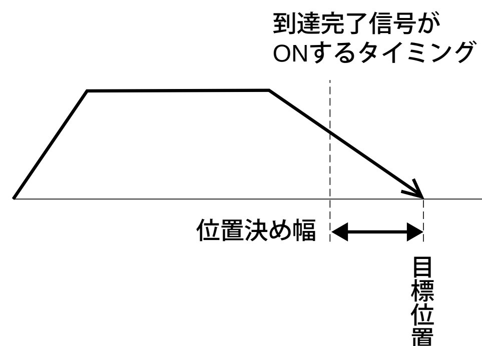
数字を大きくすると加減速度が急になり、小さくすると緩やかになります。

注意：速度・加減速度は、付録の対応アクチュエータ仕様一覧を参照して、設置条件や搬送物の形状を考慮してアクチュエータに過大な衝撃や振動が加わらないように適切な値を入力してください。
本数値を上げる場合は、搬送質量が大きく関わり、またアクチュエータ特性も機種により異なりますので、入力限界数値につきましては弊社へご相談ください。

(4) 位置決め幅　・「位置決め動作」と「押付け動作」では意味合いが異なります。
「位置決め動作」の場合：
目標位置のどれだけ手前で到達完了信号をONさせるかを定義します。
出荷時は0.1mmで設定されています。

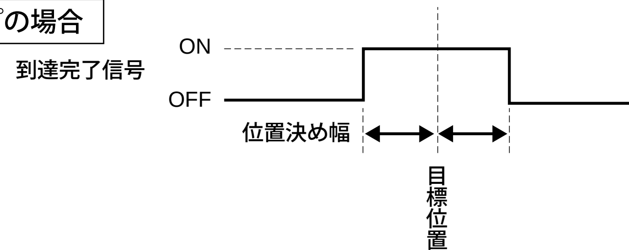
標準タイプの場合

位置決め幅の値を大きくすると次のシーケンス動作が早まるので、タクトタイム短縮の要因になります。装置全体のバランスを見て最適値を設定してください。

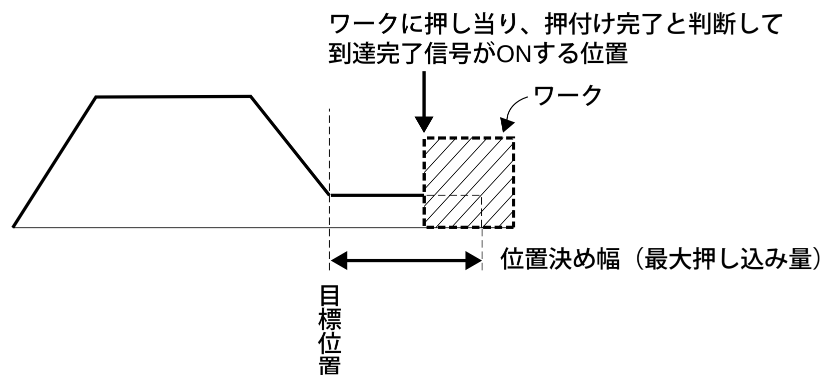


ただし、PCON-C／CG、ACON-C／CG、SCONの3点タイプ、PCON-CY、ACON-CYの近接SWタイプでは、到達完了信号がONする幅を定義します。

3点タイプ、近接SWタイプの場合



「押付け動作」の場合：
目標位置からの押付け動作における最大押し込み量を定義します。
ワークの機械的バラツキを考慮して、ワークに押し当たる前に位置決め完了しないように位置決め幅を設定します。



(5) 押付け　・「位置決め動作」か「押付け動作」かを選択します。
出荷時は０で設定されています。
０　　：通常の位置決め動作
０以外：電流制限値を示し、押付け動作であることを意味します

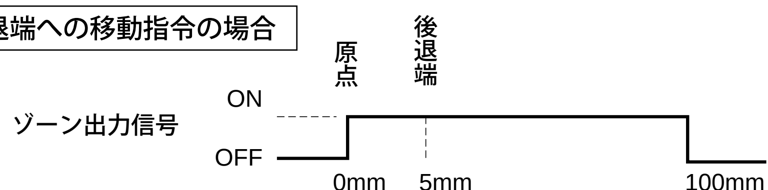
> 注意：PCON、ACON、SCON、ERC2の場合は、「押付け」の入力値がコントローラの最小分解能の倍数に丸められる場合もあります。
> （コントローラからデータ取得時）

(6) Posゾーン　＋／－・標準タイプでのゾーン出力信号がONする領域を定義します。
融通性を持たせるために各目標位置に対して個別に設定できます。

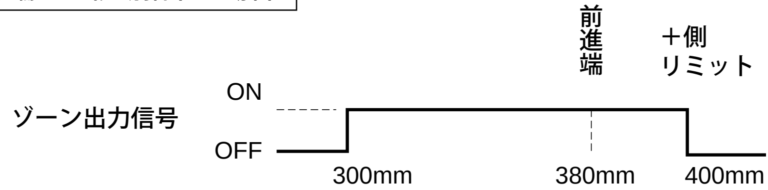
［設定例］

No.	位　置 [mm]	Posゾーン ＋ [mm]	Posゾーン － [mm]	備　考
0	5.00	100.00	0.00	後退端
1	380.00	400.00	300.00	前進端
2	200.00	250.00	150.00	中間点

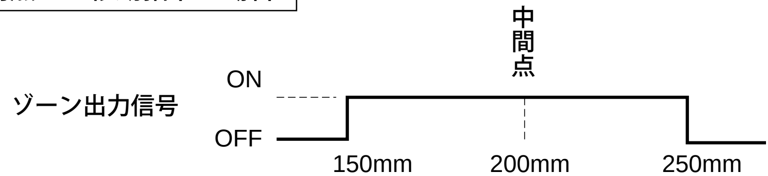
後退端への移動指令の場合



前進端への移動指令の場合



中間点への移動指令の場合



(7) インクリメンタル

・絶対座標指定と相対座標指定の選択を行います。
0：絶対座標指定
1：相対座標指定

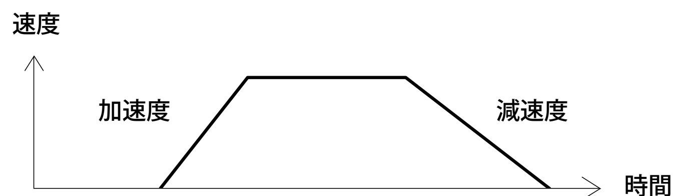
(8) しきい

・PCON-CFコントローラの場合、検定範囲内で指令トルクが‘しきい’に設定した値（%）を超えた場合、負荷出力信号（PIO）を出力します。
検定範囲は、‘POSゾーン＋／－’で設定します。
圧入が正常に行われたかどうかの判定に用います。
※詳細は、PCON-C/CG/CFコントローラ取扱説明書を参照ください。

(9) 加減速モード

・加減速パターン特性を定義します。
出荷時は0で設定されています。
0：台形パターン
1：S字モーション
2：一次遅れフィルタ

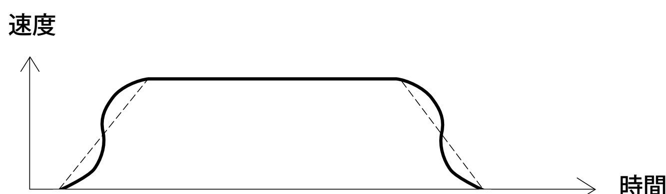
台形パターン



※加速度、減速度はポジションテーブルの「加速度」「減速度」欄で設定します。

S字モーション

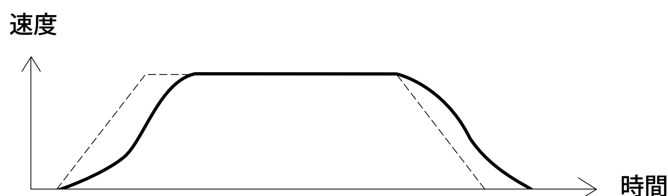
加速時に最初は緩やかで途中から急激に立ち上がるようなカーブを描きます。
タクトタイムが要求されるため加減速度を高く設定したいが、移動開始時や停止直前時は緩やかにしたい用途にご使用ください。



※S字モーションの度合いはパラメータNo.56［S字モーション比率設定］で設定します。設定単位は%で、設定範囲は0～100です。
（上図は100%設定時のイメージグラフです。）
0を設定するとS字モーションは無効となります。
但し、パソコンやティーチングボックス操作でのジョグ、インチング送りには反映されません。パラメータはティーチングボックスまたはパソコン対応ソフトで設定してください。
（注）ERC2、PCONコントローラの場合は設定できません。パラメータNo.56は予約になっています。

一次遅れフィルタ

直線加減速（台形パターン）より緩やかな加減速カーブを描きます。
加減速時にワークに微振動を与えたくない用途にご使用ください。



※一次遅れの度合いはパラメータNo.55［位置指令一次フィルタ時定数］で設定します。設定単位は0.1msecで、設定範囲は0.0～100.0です。
0を設定すると一次遅れフィルタは無効となります。
但し、パソコンやティーチングボックス操作でのジョグ、インチング送りには反映されません。パラメータはティーチングボックスまたはパソコン対応ソフトで設定してください。
（注）ERC2、PCONコントローラの場合は設定できません。パラメータNo.55は予約になっています。

(10) 停止モード　・ポジションNo.の「位置」欄に設定された目標位置へ位置決め完了後に待機中での節電方法を定義します。
0：節電方式は無効　※出荷時は0（無効）で設定
1：自動サーボOFF方式で、遅延時間はパラメータNo.36で定義
2：自動サーボOFF方式で、遅延時間はパラメータNo.37で定義
3：自動サーボOFF方式で、遅延時間はパラメータNo.38で定義
4：フルサーボ制御方式

※遅延時間のパラメータは、ティーチングボックスまたは、パソコン対応ソフトで設定してください。

フルサーボ制御方式

パルスモータをサーボ制御することにより保持電流を低減することができます。

アクチュエータ機種や負荷条件等により低減度合いは異なりますが、保持電流はおよそ1/2～1/4くらいに下がります。

尚、サーボON状態を維持していますので位置ずれは起きません。

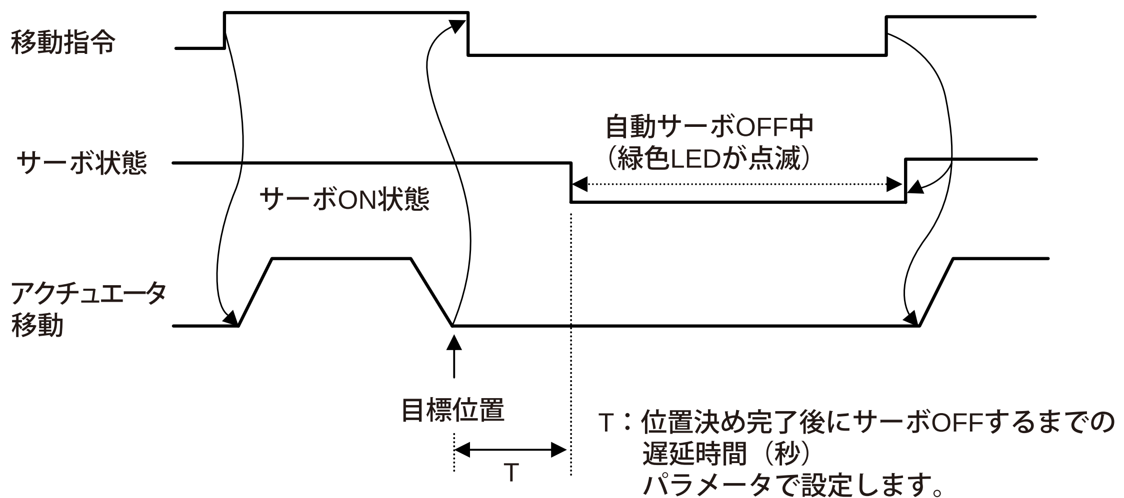
実際の保持電流は、電流モニタ画面で確認できます。

自動サーボOFF方式

位置決め完了後、一定時間経過後に自動的にサーボOFF状態にします。

（保持電流が流れないため、その分の電力消費量が節約されます。）

次に、PLCから移動指令がかかるとサーボON状態に復帰して移動を開始します。



4.8.3　データ新規入力

新規にポジションデータを入力する方法は、4つ有ります。

(1) 数値入力　…ポジション編集画面のテンキーから直接ポジションデータを数値入力する方法

(2) ダイレクトティーチ …サーボ制御をOFFし、スライダーを手で動かして目標位置に合わせ、その位置（現在ポジション）をポジションデータテーブルに読み込み指示する方法

(3) ジョグ　…矢印キーでジョグ移動させて目標位置にあわせ、その位置（現在ポジション）をポジションデータテーブルに読み込み指示する方法
矢印キーを押し続けると指定した速度（PIOジョグ速度、PIOジョグ速度2（パラメータ））で移動します。ただし、最高速度が指定した速度より遅い場合は最高速度しかでません。

(4) インチング　…矢印キーでインチング移動させて目標位置にあわせ、その位置（現在ポジション）をポジションデータテーブルに読み込み指示する方法
矢印キーを1回押すと指定した送りピッチ（PIOインチング距離（パラメータ））分移動します。

具体的な例をあげてそれぞれの操作を説明していきます。

注意：電源投入後または（2）（3）（4）の方法で最初にポジションデータ入力をする場合にはあらかじめ原点復帰を行っておく必要があります。（インクリメント仕様）
　　：原点復帰未完了状態での、ジョグ・インチングは、メカエンドまで動作可能になっております。目視での干渉チェックを行いながら操作してください。

1）原点復帰

	操　作	画　面	備　考
1.	メニュー1画面で、編集をタッチします。	メニュー1 軸No.00 軸選択 モニタ TPモード アラーム 編 集 メニュー2	
2.	パスワードが‘0000’以外の場合は、パスワードの入力画面が表示されます。 パスワードを入力します。	編集 パスワードを入力してください。 **** 7 8 9 4 5 6 1 2 3 0 ↵	編集のパスワードは、本体環境設定の‘パスワード変更’で設定できます。
3.	編集画面で、JOGをタッチします。	編集 ← → メニュー 目標位置 *****.**mm 速度 ****.**ms No. 0 ↓ ↑ JOG WRT	
4.	サーボOFF状態の場合は、SVONをタッチし、サーボON状態にします。	ジョグ PosNo. 0 ESC 現在位置 15.00mm INC JVEL HOME SVON ← → 取込	
5.	HOMEをタッチします。	ジョグ PosNo. 0 ESC 現在位置 0.00mm INC JVEL HOME SVOF ← → 取込	自動的に原点復帰を行います。

2）数値入力

例1	2点間往復移動　30mm⇔250mm、速度300mm/sec

	操　作	画　面	備　考
1.	メニュー1画面で、編集をタッチします。	メニュー1　軸No.00 軸選択　モニタ　TPモード アラーム　編 集　メニュー2	
2.	パスワードが‘0000’以外の場合は、パスワードの入力画面が表示されます。 パスワードを入力します。	編集 パスワードを入力してください。 ＊＊＊＊ 7 8 9 4 5 6 1 2 3 0 ↵	編集のパスワードは、本体環境設定の‘パスワード変更’で設定できます。
3.	↓ ↑ で、入力したいポジションに合わせます。 または、ポジションNo. をタッチすると、テンキーが表示されます。テンキーで直接、ポジションNo. を設定することもできます。	編集　←　→　メニュー 目標位置 ＊＊＊＊＊.＊＊mm 速度 ＊＊＊＊.＊＊ms No.　0　↓　↑　JOG　WRT ポジションNo.	
4.	目標位置の数字をタッチします。 テンキーが現れます。	編集　←　→　メニュー 目標位置 ＊＊＊＊＊.＊＊mm 速度 ＊＊＊＊.＊＊ms No.　0　↓　↑　JOG　WRT	データ未登録ポジションは、“＊”（アスタリスク）表示となります。
5.	3 0 をタッチし、↵ をタッチします。	編集　←　→　メニュー 目標位置　30.00mm 1 2 3 4 5 ± CLR ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵	数値入力時に、途中で止めたいときは、ESC をタッチします。 例）左の操作で、3 0 を入力後、直ぐ“ESC”を押すと元の“＊”に戻ります。
6.		編集　←　→　メニュー 目標位置　30.00mm 速度　100.00ms No.　0　↓　↑　JOG　WRT	新規ポジション登録時には、速度及び加速度、減速度などは、ユーザーパラメータで設定した初期値が自動的に入力されます。 左記では、100mm/sec が初期値です。

	操　作	画　面	備　考
7.	速度の数字を、タッチします。 テンキーが現れます。	1 2 3 4 5 ± CLR ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵ 速度　100.00ms No.　0 ↓ ↑ JOG WRT	
8.	ここで、3 0 0を、タッチし、 ↵をタッチします。	編集　← → ﾒﾆｭｰ 目標位置　30.00mm 速度　300.00ms No.　0 ↓ ↑ JOG WRT	
9.	WRT をタッチします。	編集　← → ﾒﾆｭｰ 目標位置　30.00mm 速度　300.00ms No.　0 ↓ ↑ JOG WRT	
10.	YES をタッチします。	確　認　YES NO ﾎﾟｼﾞｼｮﾝﾃﾞｰﾀを 書換えますか？	書換えを中止したい場合は、 NO をタッチします。
11.	ESC をタッチします。	通　知　ESC 書込み完了	
12.	↑で、次のポジション（No.1） に合わせます。	編集　← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 *****.**mm 速度　****.**ms No.　1 ↓ ↑ JOG WRT ポジションNo.	

	操 作	画 面	備 考
13.	目標位置の数字を、タッチします。 テンキーが現れます。		
14.	2 5 0 タッチし、⏎をタッチします。		数値入力時に、途中で止めたいときは、ESC をタッチします。
15.			新規ポジション登録時には、速度及び加速度、減速度などは、ユーザーパラメータで設定した初期値が自動的に入力されます。 左記では、100mm/secが初期値です。
16.	速度の数字を、タッチします。 テンキーが現れます。		
17.	ここで、3 0 0 を、タッチし、⏎をタッチします。		
18.	WRT をタッチします。		

	操　作	画　面	備　考
19.	YES をタッチします。	確　認　YES　NO ポジションデータを 書換えますか？	
20.	ESC をタッチします。	通　知　ESC 書込み完了	
21.		編集　←　→　メニュー 目標位置　250.00mm 速度　300.00ms No.　1　↓　↑　JOG　WRT	

例2	2点間往復移動　10mm⇔80mm　位置押付け動作（押付け幅5mm）

	操　作	画　面	備　考
1.	メニュー1画面で、編集をタッチします。	ﾒﾆｭｰ1　軸No.00 軸選択 モニタ TPﾓｰﾄﾞ ｱﾗｰﾑ 編 集 ﾒﾆｭｰ2	
2.	パスワードが‘0000’以外の場合は、パスワードの入力画面が表示されます。 パスワードを入力します。	編集 ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞを入力してください。 **** 7 8 9 4 5 6 1 2 3 0 ↵	編集のパスワードは、本体環境設定の‘パスワード変更’で設定できます。
3.	↓ ↑ で、入力したいポジションに合わせます。 または、ポジションNo. をタッチすると、テンキーが表示されます。テンキーで直接、ポジションNo. を設定することもできます。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 *****.**mm 速度 ****.**ms No. 0 ↓ ↑ JOG WRT ポジションNo.	
4.	目標位置の数字をタッチします。 テンキーが現れます。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 *****.**mm 速度 ****.**ms No. 0 ↓ ↑ JOG WRT	データ未登録ポジションは、“＊”（アスタリスク）表示となります。
5.	1 0 をタッチし、↵ をタッチします。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 10.00mm 1 2 3 4 5 +/- CL ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵	数値入力時に、途中で止めたいときは、ESCをタッチします。 例）左の操作で、1 0 を入力後、直ぐ“ESC”を押すと元の“＊”に戻ります。
6.		編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 10.00mm 速度 100.00ms No. 0 ↓ ↑ JOG WRT	新規ポジション登録時には、速度及び加速度、減速度などは、ユーザーパラメータで設定した初期値が自動的に入力されます。 左記では、100mm/sec が初期値です。

	操　作	画　面	備　考
7.	WRT をタッチします。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 10.00mm 速度 100.00ms No. 0 ↓ ↑ JOG WRT	
8.	YES をタッチします。	確　認 YES NO ﾎﾟｼﾞｼｮﾝﾃﾞｰﾀを 書換えますか？	書換えを中止したい場合は、NO をタッチします。
9.	ESC をタッチします。	通　知 ESC 書込み完了	
10.	↑で、次のポジション（No.1）に合わせます。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 *****.**mm 速度 ****.**ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT ポジションNo.	
11.	目標位置の数字を、タッチします。 テンキーが現れます。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 *****.**mm 速度 ****.**ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	
12.	8 0 をタッチし、↵ をタッチします。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 80.00mm 1 2 3 4 5 ± CL ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵	数値入力時に、途中で止めたいときは、ESC をタッチします。

	操　作	画　面	備　考
13.		編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 80.00mm 速度 100.00ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	新規ポジション登録時には、速度及び加速度、減速度などは、ユーザーパラメータで設定した初期値が自動的に入力されます。 左記では、100mm/secが初期値です。
14.	→を2回タッチし、押付けの設定画面を表示します。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 位置決幅 0.10mm 押付け 0% No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	
15.	位置決幅の数字を、タッチします。 テンキーが現れます。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 位置決幅 0.10mm 押付け 0% No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	
16.	位置決幅に押付け時の最大押し当て量を入力します。 本例では、5mmを入力します。 5をタッチし、 ↵をタッチします。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 位置決幅 5.00mm 1 2 3 4 5 ± CLR ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵	
17.	押付けの数字を、タッチします。 テンキーが現れます。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 位置決幅 5.00mm 押付け 0% No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	
18.	押付け時の電流値を入します。 本例では、30%を入力します。 3 0をタッチし、↵をタッチします。	1 2 3 4 5 ± CLR ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵ 押付け 30% No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	

4. 操作：モード遷移図

	操　作	画　面	備　考
19.	WRT をタッチします。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 位置決幅 5.00mm 押付け 30% No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	
20.	YES をタッチします。	確　認 YES NO ﾎﾟｼﾞｼｮﾝﾃﾞｰﾀを 書換えますか？	書換えを中止したい場合は、NO をタッチします。
21.	ESC をタッチします。	通　知 ESC 書込み完了	
22.		編集 ← → ﾒﾆｭｰ 位置決幅 5.00mm 押付け 30% No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	

例3	相対座標指定によるピッチ動作　30mm→40mm→50mm･･･・

	操　作	画　面	備　考
1.	メニュー1画面で、編集をタッチします。		
2.	パスワードが‘0000’以外の場合は、パスワードの入力画面が表示されます。 パスワードを入力します。		編集のパスワードは、本体環境設定の‘パスワード変更’で設定できます。
3.	↓ ↑ で、入力したいポジションに合わせます。 または、ポジションNo. をタッチすると、テンキーが表示されます。テンキーで直接、ポジションNo. を設定することもできます。	ポジションNo.	
4.	目標位置の数字をタッチします。 テンキーが現れます。		データ未登録ポジションは、“＊”（アスタリスク）表示となります。
5.	3 0 をタッチし、↵ をタッチします。		数値入力時に、途中で止めたいときは、ESCをタッチします。 例）左の操作で、3 0 を入力後、直ぐ“ESC”を押すと元の“＊”に戻ります。
6.			新規ポジション登録時には、速度及び加速度、減速度などは、ユーザーパラメータで設定した初期値が自動的に入力されます。 左記では、100mm/sec が初期値です。

	操　作	画　面	備　考
7.	WRT をタッチします。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 30.00mm 速度 100.00ms No. 0 ↓ ↑ JOG WRT	
8.	YES をタッチします。	確　認 YES NO ﾎﾟｼﾞｼｮﾝﾃﾞｰﾀを 書換えますか？	書換えを中止したい場合は、NO をタッチします。
9.	ESC をタッチします。	通　知 ESC 書込み完了	
10.	↑で、次のポジション（No.1）に合わせます。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 *****.**mm 速度 ****.**ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT ポジションNo.	
11.	目標位置の数字を、タッチします。 テンキーが現れます。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 *****.**mm 速度 ****.**ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	
12.	1 0 をタッチし、↵ をタッチします。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 10.00mm 1 2 3 4 5 ± CLR ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵	数値入力時に、途中で止めたいときは ESC をタッチします。

	操　作	画　面	備　考
13.		編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 10.00mm 速度 100.00ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	新規ポジション登録時には、速度及び加速度、減速度などは、ユーザーパラメータで設定した初期値が自動的に入力されます。 左記では、100mm/secが初期値です。
14.	→を4回タッチし、インクリメンタルの設定画面を表示します。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ ｲﾝｸﾘﾒﾝﾀﾙ 0 しきい 0% No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	
15.	インクリメンタルの数字を、タッチします。 テンキーが現れます。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ ｲﾝｸﾘﾒﾝﾀﾙ 0 しきい 0% No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	
16.	1をタッチし、↵をタッチします。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ ｲﾝｸﾘﾒﾝﾀﾙ 1 しきい 1 CLR ESC No. 1 ↓ ↑ 0 BS ↵	
17.	WRTをタッチします。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ ｲﾝｸﾘﾒﾝﾀﾙ 1 しきい 0% No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	
18.	YESをタッチします。	確　認 YES NO ﾎﾟｼﾞｼｮﾝﾃﾞｰﾀを 書換えますか？	書換えを中止したい場合は、NOをタッチします。

	操　作	画　面	備　考
19.	ESC をタッチします。	通　知　ESC 書込み完了	
20.		編集　←　→　メニュー インクリメンタル　1 しきい　0％ No.　1　↓　↑　JOG　WRT	

3）ダイレクトティーチ（スライダーを手で動かして目標位置に合わせ、その位置（現在位置）をポジションテーブルに読み込み指示する方法）

電源投入後、最初にダイレクトティーチを行う場合には、あらかじめ原点復帰を行っておく必要があります。(48 ページ参照)（インクリメント仕様の場合）

例	2点間往復移動　A点→B点（取込み位置）、速度300mm/sec（初期値）

	操　作	画　面	備　考
1.	メニュー1画面で、編集 をタッチします。	メニュー1　軸No.00 軸選択　モニタ　TPモード アラーム　編 集　メニュー2	
2.	パスワードが‘0000’以外の場合は、パスワードの入力画面が表示されます。 パスワードを入力します。	編集 パスワードを入力してください。 **** 7 8 9 / 4 5 6 / 1 2 3 / 0 ↵	編集のパスワードは、本体環境設定の‘パスワード変更’で設定できます。
3.	↓ ↑ で、入力したいポジションに合わせます。 または、ポジションNo. をタッチすると、テンキーが表示されます。テンキーで直接、ポジションNo. を設定することもできます。	編集　←　→　メニュー 目標位置 *****.**mm 速度 ****.**ms No.　0　↓　↑　JOG　WRT ポジションNo.	
4.	JOG をタッチします。	編集　←　→　メニュー 目標位置 *****.**mm 速度 ****.**ms No.　0　↓　↑　JOG　WRT	
5.	サーボ ON状態の場合は、SVOF をタッチし、サーボOFF 状態にします。	ジョグ　PosNo.　0　ESC 現在位置　0.00mm INC　JVEL　HEND　SVOF ←　→　取込	
6.	手動でスライダーを動かし、目標位置に合わせます。	ジョグ　PosNo.　0　ESC 現在位置　100.00mm INC　JVEL　HEND　SVON ←　→　取込	

	操　作	画　面	備　考
7.	取込 をタッチします。	ジョグ PosNo. 0 ESC 現在位置 100.00mm INC JVEL HEND SVON ← → 取込	
8.	ESC をタッチします。	ジョグ PosNo. 0 ESC 現在位置 100.00mm INC JVEL HEND SVON ← → 取込	
9.	WRT をタッチします。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 100.00mm 速度 300.00ms No. 0 ↓ ↑ JOG WRT	編集画面の目標位置が、取り込んだ位置になります。 速度及び加速度、減速度などは、ユーザーパラメータで設定した初期値が自動的に入力されます。 左記の例は、300mm/secが初期値です。 （新規ポジションデータ入力時のみ）
10.	YES をタッチします。	確　認 YES NO ﾎﾟｼﾞｼｮﾝﾃﾞｰﾀを 書換えますか？	書換えを中止したい場合は、NO をタッチします。
11.	ESC をタッチします。	通　知 ESC 書込み完了	

	操　作	画　面	備　考
12.	↑で、次のポジション（No.1）に合わせます。	編集 ← → メニュー 目標位置 *****.**mm 速度 ****.**ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT ポジションNo.	
13.	JOG をタッチします。	編集 ← → メニュー 目標位置 *****.**mm 速度 ****.**ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	
14.	手動でスライダーを動かし、目標位置に合わせます。	ジョグ PosNo. 1 ESC 現在位置 30.00mm INC JVEL HEND SVON ← → 取込	
15.	取込 をタッチします。	ジョグ PosNo. 1 ESC 現在位置 30.00mm INC JVEL HEND SVON ← → 取込	
16.	ESC をタッチします。	ジョグ PosNo. 1 ESC 現在位置 30.00mm INC JVEL HEND SVON ← → 取込	

	操　作	画　面	備　考
17.	WRT をタッチします。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 30.00mm 速度 300.00ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	編集画面の目標位置が、取り込んだ位置になります。 速度及び加速度、減速度などは、ユーザーパラメータで設定した初期値が自動的に入力されます。 左記の例は、300mm/secが初期値です。 （新規ポジションデータ入力時のみ）
18.	YES をタッチします。	確　認 YES NO ﾎﾟｼﾞｼｮﾝﾃﾞｰﾀを 書換えますか？	書換えを中止したい場合は、NO をタッチします。
19.	ESC をタッチします。	通　知 ESC 書込み完了	
20.		編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 30.00mm 速度 300.00ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	

4）ジョグ　方向矢印（←、→）でジョグ移動させ目標位置に合わせ、その位置（現在位置）をポジションテーブルに取込み指示する。
方向矢印（←、→）を、タッチし続けると、指定した速度（PIOジョグ速度又はPIOジョグ速度2）で移動します。
ただし、最高速度が指定した速度より遅い場合は、最高速度しかでません。

電源投入後、最初にダイレクトティーチを行う場合には、あらかじめ原点復帰を行っておく必要があります。(48 ページ参照)（インクリメント仕様の場合）

例	2点間往復移動　A点→B点（取込み位置）、速度300mm/sec（初期値）

	操　作	画　面	備　考
1.	メニュー1画面で、編集をタッチします。		
2.	パスワードが‘0000’以外の場合は、パスワードの入力画面が表示されます。 パスワードを入力します。		編集のパスワードは、本体環境設定の‘パスワード変更’で設定できます。
3.	↓ ↑ で、入力したいポジションに合わせます。 または、ポジションNo. をタッチすると、テンキーが表示されます。テンキーで直接、ポジションNo. を設定することもできます。	ポジションNo.	
4.	JOG をタッチします。		
5.	サーボOFF状態の場合は、SVON をタッチし、サーボON 状態にします。		
6.	JVEL で、速度を選択します。← →でスライダーを動かし、目標位置に合わせます。 ←：表示座標のプラス方向 →：表示座標のマイナス方向		JVEL：速度選択 影付きの表示：PIOジョグ速度（パラメータ） 影なしの表示：PIOジョグ速度2（パラメータ）

	操　作	画　面	備　考
7.	取込 をタッチします。	ジョグ PosNo. 0 ESC 現在位置 500.00mm INC JVEL HEND SVOF ← → 取込	
8.	ESC をタッチします。	ジョグ PosNo. 0 ESC 現在位置 500.00mm INC JVEL HEND SVOF ← → 取込	
9.	WRT をタッチします。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 500.00mm 速度 300.00ms No. 0 ↓ ↑ JOG WRT	編集画面の目標位置が、取り込んだ位置になります。 速度及び加速度、減速度などは、ユーザーパラメータで設定した初期値が自動的に入力されます。 左記の例は、300mm/secが初期値です。 （新規ポジションデータ入力時のみ）
10.	YES をタッチします。	確　認 YES NO ﾎﾟｼﾞｼｮﾝﾃﾞｰﾀを 書換えますか？	書換えを中止したい場合は、NO をタッチします。
11.	ESC をタッチします。	通　知 ESC 書込み完了	

	操　作	画　面	備　考
12.	↑で、次のポジション（No.1）に合わせます。	編集 ← → メニュー 目標位置 *****.**mm 速度 ****.**ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT ポジションNo.	
13.	JOG をタッチします。	編集 ← → メニュー 目標位置 *****.**mm 速度 ****.**ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	
14.	← →でスライダーを動かし、次の目標位置に合わせます。	ジョグ PosNo. 1 ESC 現在位置 100.00mm INC JVEL HEND SVOF ← → 取込	
15.	取込 をタッチします。	ジョグ PosNo. 1 ESC 現在位置 100.00mm INC JVEL HEND SVOF ← → 取込	
16.	ESC をタッチします。	ジョグ PosNo. 1 ESC 現在位置 100.00mm INC JVEL HEND SVOF ← → 取込	

	操　作	画　面	備　考
17.	WRT をタッチします。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 100.00mm 速度 300.00ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	編集画面の目標位置が、取り込んだ位置になります。 速度及び加速度、減速度などは、ユーザーパラメータで設定した初期値が自動的に入力されます。 左記の例は、300mm/secが初期値です。 （新規ポジションデータ入力時のみ）
18.	YES をタッチします。	確　認 YES NO ﾎﾟｼﾞｼｮﾝﾃﾞｰﾀを 書換えますか？	書換えを中止したい場合は、NO をタッチします。
19.	ESC をタッチします。	通　知 ESC 書込み完了	
20.		編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 100.00mm 速度 300.00ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	

5）インチング　方向矢印（←、→）でインチング移動させ目標位置に合わせ、その位置（現在位置）をポジションテーブルに取込み指示する。
方向矢印（←、→）を、タッチすると、指定した距離（PIOインチング距離）で移動します。
ジョグより細かな移動が可能です。

電源投入後、最初にダイレクトティーチを行う場合には、あらかじめ原点復帰を行っておく必要があります。（48 ページ参照）（インクリメント仕様の場合）

例	2点間往復移動　A点→B点（取込み位置）、速度300mm/sec（初期値）

	操　作	画　面	備　考
1.	メニュー1画面で、編集 をタッチします。	メニュー1 軸No.00 軸選択 モニタ TPモード アラーム 編集 メニュー2	
2.	パスワードが‘0000’以外の場合は、パスワードの入力画面が表示されます。 パスワードを入力します。	編集 パスワードを入力してください。 ＊＊＊＊ 7 8 9 4 5 6 1 2 3 0 ↵	編集のパスワードは、本体環境設定の‘パスワード変更’で設定できます。
3.	↓ ↑ で、入力したいポジションに合わせます。 または、ポジションNo. をタッチすると、テンキーが表示されます。テンキーで直接、ポジションNo. を設定することもできます。	編集 ← → メニュー 目標位置 ＊＊＊＊＊.＊＊mm 速度 ＊＊＊＊.＊＊ms No. 0 ↓ ↑ JOG WRT ポジションNo.	
4.	JOG をタッチします。	編集 ← → メニュー 目標位置 ＊＊＊＊＊.＊＊mm 速度 ＊＊＊＊.＊＊ms No. 0 ↓ ↑ JOG WRT	
5.	サーボ OFF状態の場合は、SVON をタッチし、サーボ ON 状態にします。	ジョグ PosNo. 0 ESC 現在位置 0.00mm INC JVEL HEND SVON ← → 取込	
6.	INC をタッチし、インチング動作に切り替えます。	ジョグ PosNo. 0 ESC 現在位置 0.00mm INC JVEL HEND SVOF ← → 取込	

	操　作	画　面	備　考
7.	←→でスライダーを動かし、目標位置にあわせます。 ←：表示座標のプラス方向 →：表示座標のマイナス方向	ジョグ PosNo. 0 ESC 現在位置 0.00mm INC JVEL HEND SVOF ← → 取込	インチング距離： PIOインチング距離（パラメータ）
8.	取込 をタッチします。	ジョグ PosNo. 0 ESC 現在位置 10.00mm INC JVEL HEND SVOF ← → 取込	
9.	ESC をタッチします。	ジョグ PosNo. 0 ESC 現在位置 10.00mm INC JVEL HEND SVOF ← → 取込	
10.	WRT をタッチします。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 10.00mm 速度 300.00ms No. 0 ↓ ↑ JOG WRT	編集画面の目標位置が、取り込んだ位置になります。 速度及び加速度、減速度などは、ユーザーパラメータで設定した初期値が自動的に入力されます。 左記の例は、300mm/secが初期値です。 （新規ポジションデータ入力時のみ）
11.	YES をタッチします。	確　認 YES NO ﾎﾟｼﾞｼｮﾝﾃﾞｰﾀを 書換えますか？	書換えを中止したい場合は、NO をタッチします。
12.	ESC をタッチします。	通　知 ESC 書込み完了	

	操　作	画　面	備　考
13.	↑で、次のポジション（No.1）に合わせます。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 *****.**mm 速度 ****.**ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT ポジションNo.	
14.	JOG をタッチします。	編集 ← → ﾒﾆｭｰ 目標位置 *****.**mm 速度 ****.**ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	
15.	← → でスライダーを動かし、次の目標位置に合わせます。	ジョグ PosNo. 1 ESC 現在位置 90.00mm INC JVEL HEND SVOF ← → 取込	
16.	取込 をタッチします。	ジョグ PosNo. 1 ESC 現在位置 90.00mm INC JVEL HEND SVOF ← → 取込	
17.	ESC をタッチします。	ジョグ PosNo. 1 ESC 現在位置 90.00mm INC JVEL HEND SVOF ← → 取込	

	操　作	画　面	備　考
18.	WRT をタッチします。	編集 ← → メニュー 目標位置 90.00mm 速度 300.00ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	編集画面の目標位置が、取り込んだ位置になります。 速度及び加速度、減速度などは、ユーザーパラメータで設定した初期値が自動的に入力されます。 左記の例は、300mm/secが初期値です。 （新規ポジションデータ入力時のみ）
19.	YES をタッチします。	確　認 YES NO ポジションデータを 書換えますか？	書換えを中止したい場合は、NO をタッチします。
20.	ESC をタッチします。	通　知 ESC 書込み完了	
21.		編集 ← → メニュー 目標位置 90.00mm 速度 300.00ms No. 1 ↓ ↑ JOG WRT	

4.8.4　データ変更

ポジションデータの変更は、総て上書きで行うことが出来ます。
従いまして、新規入力と同様で4つのケースが有ります。

(1) 数値入力　…テンキーから直接現在位置データを数値入力する方法
(2) ダイレクトティーチ…サーボ制御をOFFし、スライダーを手で動かして目標位置に合わせ、その位置（現在位置）をポジションデータテーブルに読み込み指示する方法
(3) ジョグ　…矢印キーでジョグ移動させて目標位置にあわせ、その位置（現在位置）をポジションデータテーブルに読み込み指示する方法
(4) インチング　…矢印キーでインチング移動させて目標位置にあわせ、その位置（現在位置）をポジションデータテーブルに読み込み指示する方法

データ変更時、以下のことに注意して操作してください。
＊数値入力は、テンキー入力した上書き項目だけが変更されます。
＊その他（ダイレクトティーチ、ジョグ、インチング）で、リターンキーによる現在位置の読み込みは、目標位置だけ更新されます。速度などに影響は有りません。
＊一度ポジションデータをクリアしますと前回のデータは、どこにも残りませんので次の目標位置データ登録時には、目標位置データ以外はデフォルト値となります。
押し付け指定のポジションデータをクリアし、再登録する場合は必ずポジションデータの総ての項目を確認し、必要なデータを入力してください。

4.9 移動

ポジションデータテーブルに登録されたポジションへの移動や直接移動する位置を設定しての移動、ジョグ移動ができます。

4.9.1 基本操作



図 4.25

メニュー2画面の 移動 をタッチします。

（1）Pos（ポジション）移動

ポジションデータテーブルに登録されたポジションへの移動です。

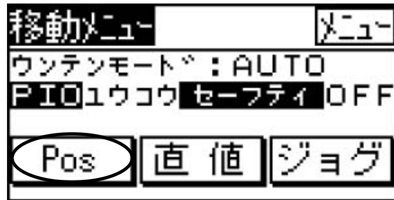


図 4.26

Pos をタッチします。

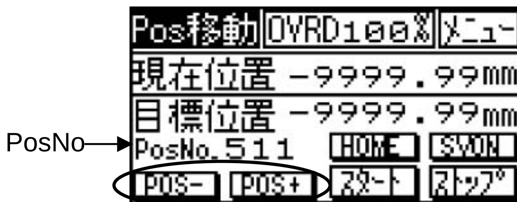


図 4.27

Pos－、Pos＋をタッチし、移動させたい目標位置No.（PosNo.）を設定します。



図 4.28

スタート をタッチすると、設定した目標位置に移動します。

途中で停止させる場合は、ストップ をタッチします。

注意：移動を行う前には、必ず、サーボON状態（SVOF表示）にし、原点復帰（完了後、HEND表示）を行ってください。

メニュー をタッチすると、移動メニューに戻ります。

※Pos（ポジション）移動の速度

ポジションテーブルに設定された速度で移動します。

OVRD（速度のオーバーライドの比率）を変えることにより速度変更が可能です。

注意：TP操作モードがティーチモード1（セーフティ速度有効（ON））に設定されていますと、最高速度は、セーフティ速度（パラメータ）に設定された安全速度となります。

注意：位置決め完了を出力するコントローラは、位置決め完了後、完了ポジションを出力し、位置決め完了出力をONします。
ただし、押し付けモードで空振りした場合には、位置決め完了ONしません。

その他の操作



図 4.29

①SVON： SVONの表示の時にタッチするとサーボONします。
SVOFの表示の時にタッチするとサーボOFFします。

②HOME： サーボON状態でタッチすると、原点復帰します。
原点復帰完了後、表示がHENDに変わります。

③OVRD：速度のオーバーライドの比率を設定します。
OVRD×××%をタッチすると、テンキーが表示されます。
数値を入力し、↵をタッチすると、比率が設定されます。

（2）直値移動

直接移動する位置を設定しての移動です。



図 4.30

直値 をタッチします。

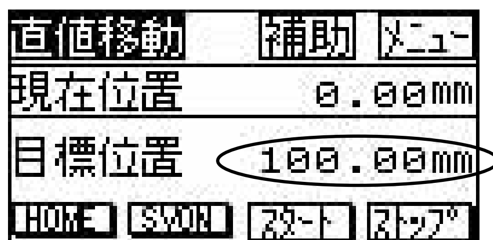


図 4.31

目標位置の数値を、タッチします。



図 4.32

移動させたい目標位置を入力し、↵ をタッチします。

目標位置が入力されます。



図 4.33

スタート をタッチすると、設定した目標位置に移動します。

途中で停止させる場合は、ストップ をタッチします。

注意：移動を行う前には、必ず、サーボON状態（SVOF表示）にし、原点復帰（完了後、HEND表示）を行ってください。

メニュー をタッチすると、移動メニューに戻ります。

注意：位置決め完了を出力するコントローラは、位置決め完了後、完了ポジションを出力し、位置決め完了出力をONします。
ただし、押し付けモードで空振りした場合には、位置決め完了ONしません。

その他の操作

直値移動	補助	メニュー
現在位置	200.00mm	
目標位置	200.00mm	
HOME	SVON	スタート	ストップ

図 4.34

①SVON： SVONの表示の時にタッチするとサーボONします。
SVOFの表示の時にタッチするとサーボOFFします。

②HOME： サーボON状態でタッチすると、原点復帰します。
原点復帰完了後、表示がHENDに変わります。

③補助　：直接移動を行う場合の速度、加速度、減速度を設定します。

直値移動の補助画面

直値補助	ESC
速度	600.00ms
加速度	0.30G
減速度	0.30G

図 4.35

（3）ジョグ移動

ジョグでの移動です。
ただし、ポジションデータへの位置取込みはできません。
ティーチング操作のためのジョグ移動は、「編集」→「JOG」のジョグ操作で行ってください。



図 4.36

ジョグ をタッチします。

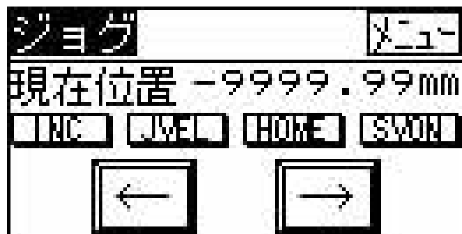


図 4.37

ジョグ画面が表示されます。

JOG画面の操作

①SVON　：SVONの表示の時にタッチするとサーボONします。
SVOFの表示の時にタッチするとサーボOFFします。

②HOME　：サーボON状態でタッチすると、原点復帰します。
原点復帰完了後、表示がHENDに変わります。

③JVEL　：PIOジョグ速度又はPIOジョグ速度2の選択を行います。
影付きの表示の場合、PIOジョグ速度となります。
影なしの表示の場合、PIOジョグ速度2になります。

④INC　：INCの表示の時にタッチすると、インチング動作に切り替わります。
JOGの表示の時にタッチすると、JOG動作に切り替わります。
（注）ジョグ速度は、パラメータで設定したPIOジョグ速度又はPIOジョグ速度2になります。速度の選択は、JVELで行います。
インチング距離は、パラメータで設定したPIOインチング距離になります。

⑤←　→　：軸がジョグ又はインチング移動します。

⑥メニュー　：移動メニュー画面に戻ります。

1）Pos（登録されたポジションデータ番号指定の移動方法）

例	現在位置　→　ポジション番号2・3への移動

	操　作	画　面	備　考
1.	メニュー2画面で、移動をタッチします。	メニュー2　軸No.00 移 動｜パラメータ｜設 定 再起動｜情 報｜メニュー1	
2.	編集画面で、Posをタッチします。	移動メニュー　メニュー ウンテンモード：AUTO PIOユウコウ セーフティ OFF Pos｜直 値｜ジョグ	
3.	サーボOFF状態の場合は、SVONをタッチし、サーボON状態にします。	Pos移動｜OVRD100%｜メニュー 現在位置　0.00mm 目標位置　50.00mm PosNo.　0　HEND　SVON POS-｜POS+｜スタート｜ストップ	
4.	原点復帰を行っていない場合は、HOMEをタッチして、原点復帰を行います。	Pos移動｜OVRD100%｜メニュー 現在位置　0.00mm 目標位置　50.00mm PosNo.　0　HOME　SVOF POS-｜POS+｜スタート｜ストップ	
5.	Pos－ Pos＋で、PosNo.（ポジションNo.）を指定します。 本例では、ポジションNo.2を設定します。	Pos移動｜OVRD100%｜メニュー 現在位置　0.00mm 目標位置　100.00mm PosNo.　2　HEND　SVOF POS-｜POS+｜スタート｜ストップ	
6.	スタートを、タッチすると、現在位置からポジションNo.2の位置へ移動します。 移動途中で停止させる場合は、ストップをタッチします。	Pos移動｜OVRD100%｜メニュー 現在位置　100.00mm 目標位置　100.00mm PosNo.　2　HEND　SVOF POS-｜POS+｜スタート｜ストップ	移動速度は、OVRD××%をタッチして、オーバーライドの%値を変更することにより変えることが可能です。 （注）TP操作モードがティーチモード1（セーフティ速度有効（ON））に設定されていますと、最高速度は、セーフティ速度（パラメータ）に設定された安全速度となります。

	操　作	画　面	備　考
7.	No.3のポジションへ続けて移動させる場合は、Pos－ Pos＋で、PosNo.3を指定します。	Pos移動 OVRD100% メニュー 現在位置 100.00mm 目標位置 200.00mm PosNo. 3 HEND SVOF POS－ POS＋ スタート ストップ	
8.	スタートを、タッチすると、現在位置からポジションNo.3の位置へ移動します。 移動途中で停止させる場合は、ストップをタッチします。	Pos移動 OVRD100% メニュー 現在位置 200.00mm 目標位置 200.00mm PosNo. 3 HEND SVOF POS－ POS＋ スタート ストップ	メニューをタッチすると、移動メニュー画面に戻ります。

注意：押付けモードのポジションへの移動

アクチュエータがワークを押付け、位置決め完了がONした後、アクチュエータはワークを押し続けた状態です。

この時の取扱いには充分気をつけてください。

2）直値（目標位置を直接指定しての移動方法）

例	現在位置　→　目標位置100mm（直値）への移動

	操　作	画　面	備　考
1.	メニュー2画面で、移動をタッチします。		
2.	編集画面で、直値をタッチします。		
3.	サーボOFF状態の場合は、SVONをタッチし、サーボON状態にします。		
4.	原点復帰を行っていない場合は、HOMEをタッチして、原点復帰を行います。		
5.	目標位置の数字を、タッチします。 テンキーが現れます。		
6.	目標位置 1 0 0 をタッチし、↵をタッチします。		
7.	補助をタッチし、直接補助画面を表示します。		

	操　作	画　面	備　考
8.	速度、加速度、減速度のうち変更する項目の数値をタッチします。 テンキーが現れます。 テンキーにて数値を入力し、↵ をタッチします。 数値を設定後、ESC をタッチします。	直値補助 ESC 速度 600.00ms 1 2 3 4 5 ± CLR ESC 6 7 8 9 0 . BS ↵	左記では、速度を600に設定しています。
9.	スタート を、タッチすると、現在位置から目標位置へ移動します。 移動途中で停止させる場合は、ストップ をタッチします。	直値移動 補助 メニュー 現在位置 0.00mm 目標位置 100.00mm HEND SVOF スタート ストップ	（注）TP操作モードがティーチモード1（セーフティ速度有効（ON））に設定されていますと、最高速度は、セーフティ速度（パラメータ）に設定された安全速度となります。

3）ジョグ（移動）　方向矢印（←、→）でジョグ移動します。ただし、ポジションテーブルに取込みはできません。
方向矢印（←、→）を、タッチし続けると、指定した速度（PIOジョグ速度又はPIOジョグ速度2）で移動します。
ただし、最高速度が指定した速度より遅い場合は、最高速度しかでません。

	操　作	画　面	備　考
1.	メニュー2画面で、移動をタッチします。	メニュー2 軸No.00 移 動 パラメータ 設 定 再起動 情 報 メニュー1	
2.	編集画面で、ジョグをタッチします。	移動メニュー メニュー ウンテンモード：AUTO PIOキョカ セーフティ OFF Pos 直 値 ジョグ	
3.	サーボOFF状態の場合は、SVONをタッチし、サーボON状態にします。	ジョグ メニュー 現在位置 0.00mm INC JVEL HOME SVON ← →	
4.	原点復帰を行っていない場合は、HOMEをタッチして、原点復帰を行います。	ジョグ メニュー 現在位置 0.00mm INC JVEL HOME SVOF ← →	
5.	JVELで、速度を選択します。 ←→でスライダーを動かします。 →：表示座標のプラス方向 ←：表示座標のマイナス方向	ジョグ メニュー 現在位置 50.00mm INC JVEL HEND SVOF ← →	JVEL：速度選択 影付きの表示：PIOジョグ速度（パラメータ） 影なしの表示：PIOジョグ速度2（パラメータ）

4）インチング（移動）　方向矢印（←、→）でインチング移動させます。ただし、ポジションテーブルに取込みはできません。
方向矢印（←、→）を、タッチすると、指定した距離（PIOインチング距離）で移動します。
ジョグより細かな移動が可能です。

	操　作	画　面	備　考
1.	メニュー2画面で、移動をタッチします。		
2.	編集画面で、ジョグをタッチします。		
3.	サーボOFF状態の場合は、SVONをタッチし、サーボON状態にします。		
4.	原点復帰を行っていない場合は、HOMEをタッチして、原点復帰を行います。		
5.	INCをタッチし、インチング動作に切り替えます。		
6.	←→でスライダーを動かします。 →：表示座標のプラス方向 ←：表示座標のマイナス方向		インチング距離： PIOインチング距離（パラメータ）

4.10　パラメータ

パラメータの表示や編集を行います。

注意：ティーチングボックス、パソコン対応ソフトと違い、一部のパラメータしか表示、編集が行えません。



図 4.38

メニュー2画面の［パラメータ］をタッチします。

パラメータの設定画面に移行する前に、パスワードが '0000' 以外の場合には、パスワード入力画面が表示されます。

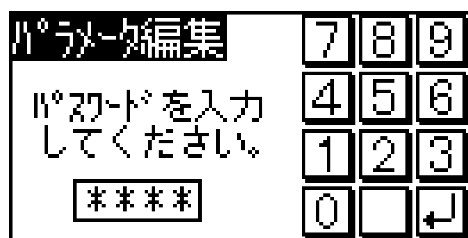


図 4.39

パスワードの数値をテンキーを入力し、↵をタッチします。

パスワードは、本体環境設定の 'パスワード変更' で設定できます。

正しいパスワードが設定された場合には、パラメータ設定画面に移行します。
表示は、動作パターンにより異なります。

(1) パラメータの数値の設定

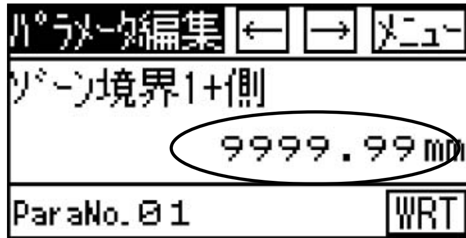


図 4.40

数字をタッチすると、テンキーが表示されます。

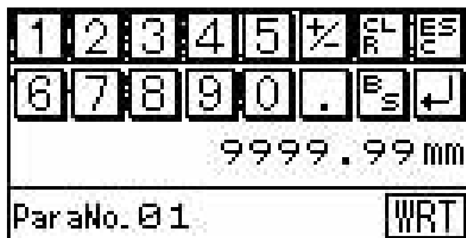


図 4.41

数値を入力し、↵をタッチします。

入力を中止する場合は、ESCキーをタッチします。

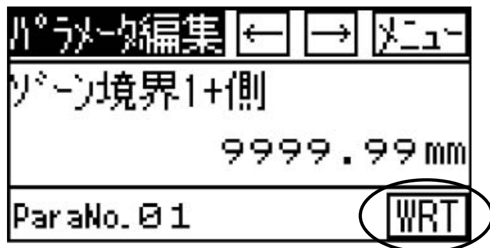


図 4.42

WRT をタッチします。

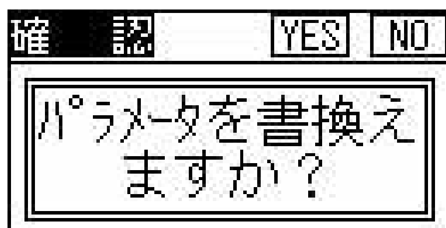


図 4.43

YES をタッチします。

（中止する場合は、NO をタッチします。）

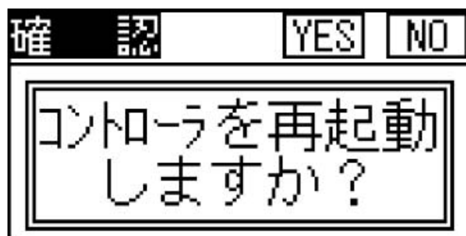


図 4.44

YES をタッチします。

コントローラが再起動し、パラメータが変更されます。

（中止する場合は、NO をタッチします。）

注意：変更されたパラメータは、電源再投入または再起動により有効になります。

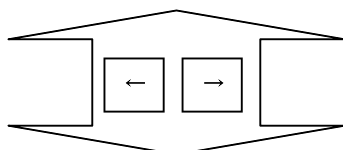
(2) パラメータの表示の切替え

パラメータ画面は、13画面から構成され、←→キーで切り替えることができます。
このタッチパネル表示器で書き換えることができるパラメータは、下記に示される13項目のみです。

メニュー をタッチすると、メニュー1画面に戻ります。

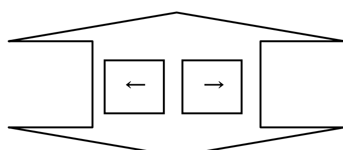
ゾーン境界1＋側

ﾊﾟﾗﾒｰﾀ編集 ← → ﾒﾆｭｰ
ｿﾞｰﾝ境界1+側
150.00mm
ParaNo.01 WRT



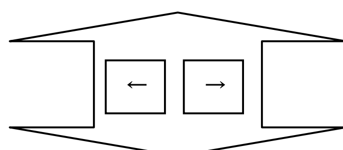
ゾーン境界1－側

ﾊﾟﾗﾒｰﾀ編集 ← → ﾒﾆｭｰ
ｿﾞｰﾝ境界1-側
-0.30mm
ParaNo.02 WRT



ソフトウェアリミット＋側

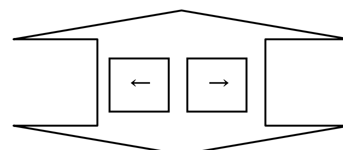
ﾊﾟﾗﾒｰﾀ編集 ← → ﾒﾆｭｰ
ｿﾌﾄｳｪｱﾘﾐｯﾄ+側
150.30mm
ParaNo.03 WRT



ソフトウェアリミット－側へ

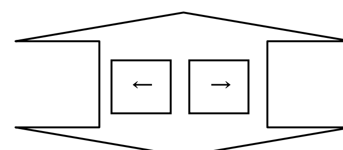
ソフトウェアリミット－側

ﾊﾟﾗﾒｰﾀ編集 ← → ﾒﾆｭｰ
ｿﾌﾄｳｪｱﾘﾐｯﾄ-側
-0.30mm
ParaNo.04 WRT



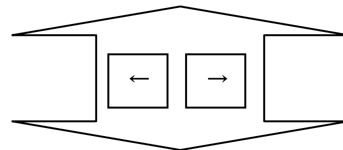
ゾーン境界2＋側

ﾊﾟﾗﾒｰﾀ編集 ← → ﾒﾆｭｰ
ｿﾞｰﾝ境界2+側
150.30mm
ParaNo.23 WRT



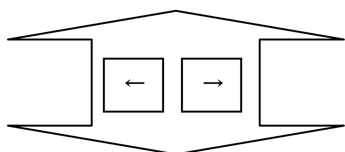
ゾーン境界2－側

ﾊﾟﾗﾒｰﾀ編集 ← → ﾒﾆｭｰ
ｿﾞｰﾝ境界2-側
-0.30mm
ParaNo.24 WRT



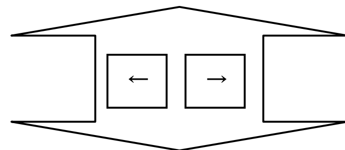
PIOパターン選択へ
次ページへ

PIOパターン選択



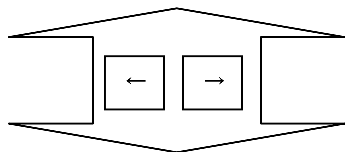
← →

PIOジョグ速度



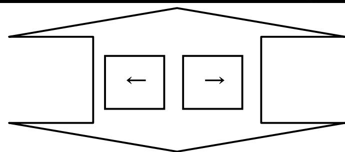
← →

押付け速度



← →

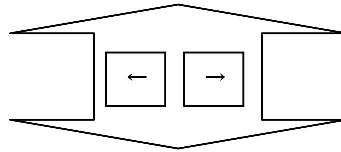
セーフティ速度



← →

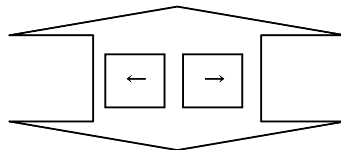
PIOジョグ速度2へ

PIOジョグ速度2



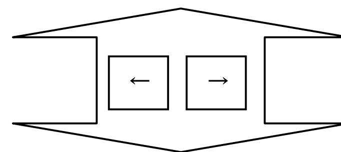
← →

PIOジョグインチング距離



← →

PIOインチング距離2

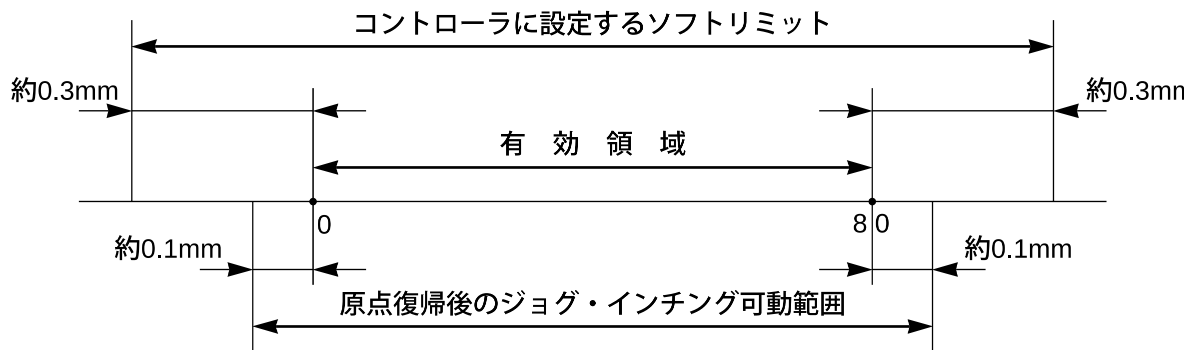


← →

ゾーン境界1＋側
前ページへ

・お客様にてソフトウェアリミットを変更される場合は、有効領域の外側に0.3mm広げた値を設定してください。

例）有効領域を0mm〜80mmに設定したい場合
ソフトウェアリミット＋側 80.3
ソフトウェアリミットー側ー0.3



> 注意：パラメータ変更を行った後は、コントローラの電源を再投入してください。または、ソフトウェアリセットを行ってください。

＊各パラメータの詳細については、コントローラの取扱説明書を参照ください。

4.11　設定

画面のコントラスト、輝度の調整ができます。



図 4.45

メニュー2画面の 設定 をタッチします。

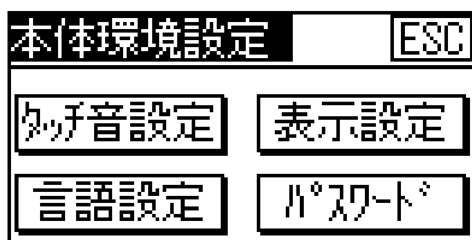


図 4.46

タッチ音設定、表示設定、言語設定、パスワード かのいずれかを選択し、タッチします。

・タッチ音設定：タッチ音を出す、出さないを設定します。

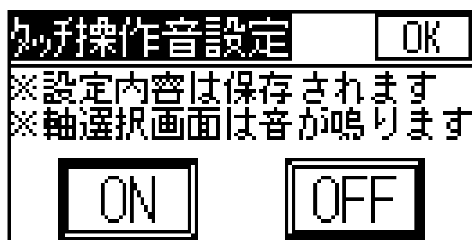


図 4.47

・言語設定：日本語表示か英語表示のいずれかを選択します。

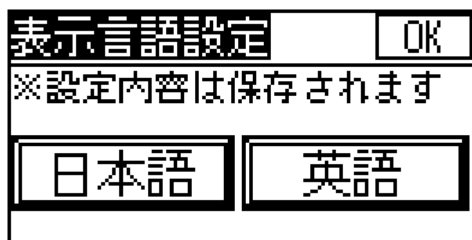


図 4.48

・表示設定：画面のコントラスト、ブライトネスを調整します。



図 4.49

〔1〕 基本操作

【タッチ音設定】

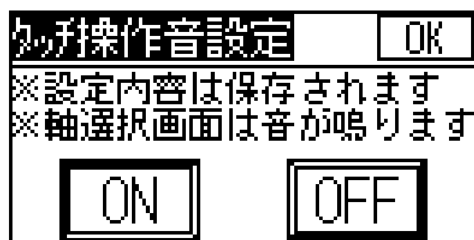


図 4.50

ON をタッチするとタッチ音が出ます。
OFF をタッチするとタッチ音が出なくなります。

OK をタッチすると、設定した内容となり、本体環境設定の画面に戻ります。

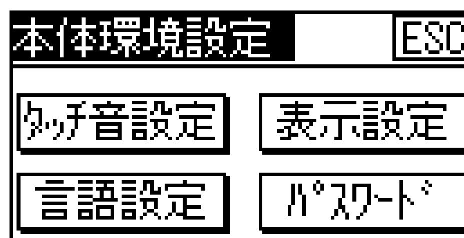


図 4.51

【言語設定】

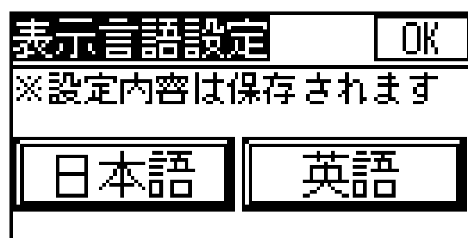


図 4.52

日本語をタッチすると日本語表記になります。
英語をタッチすると英語表記になります。

OK をタッチすると、設定した内容となり、本体環境設定の画面に戻ります。

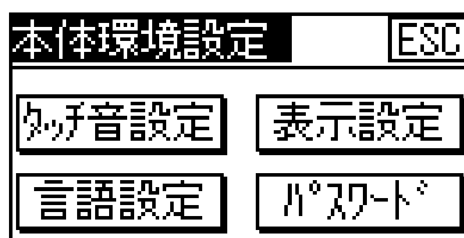


図 4.53

【表示設定】



図 4.54

図のコントラストを調整する場合、Contrastをタッチします。
画面のブライトネスを調整する場合、Brightnessをタッチします。
それぞれに対応した調整画面が表示されます。
ESCをタッチすると、本体環境設定の画面に戻ります。

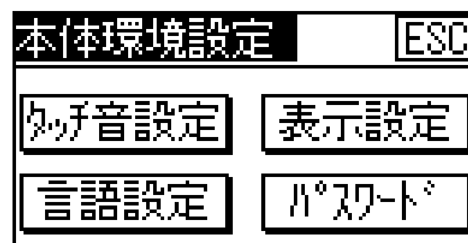


図 4.55

• コントラストの調整

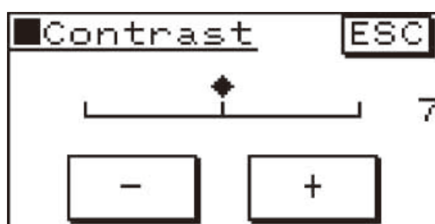


図 4.56

−、+をタッチして、画面のコントラストを調整します。

• ブライトネスの調整

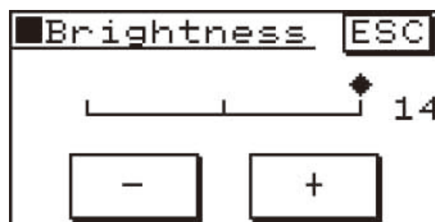


図 4.57

−、+をタッチして、画面のブライトネスを調整します。

ESCをタッチすると、表示設定画面に戻ります。



図 4.58

【パスワード変更】

ポジション編集、パラメータ編集のパスワードを変更する操作を行います。

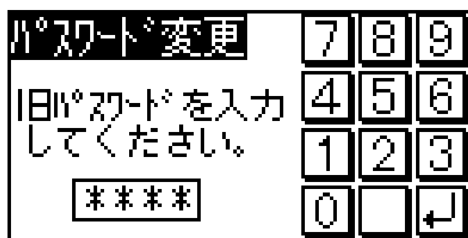


図 4.59

数値を入力して ↵ をタッチします。

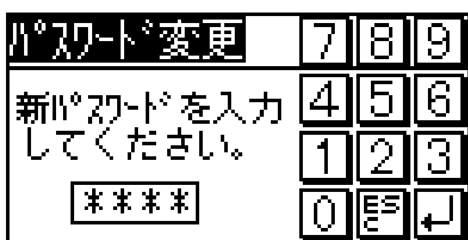


図 4.60

数値を入力して ↵ をタッチします。

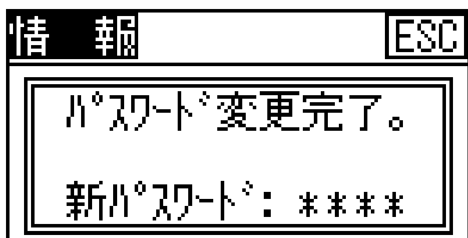


図 4.61

システムパスワードが変更されます。

ESC をタッチするとパラメータメニュー画面に戻ります。

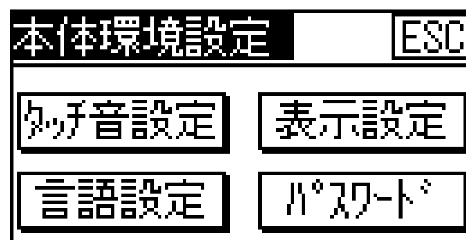


図 4.62

4.12　再起動

コントローラの再起動を行います。



図 4.63

メニュー2画面の 再起動 をタッチします。

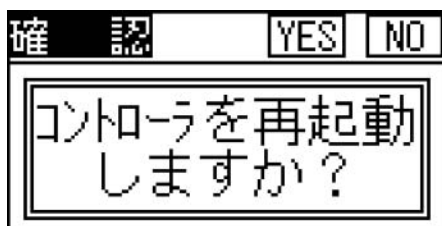


図 4.64

YES をタッチします。

コントローラが再起動されます。

（中止する場合は、 NO をタッチします。）

4.13　情報

コントローラの機種、バージョン情報、フラッシュROMへの書込み回数などを確認できます。

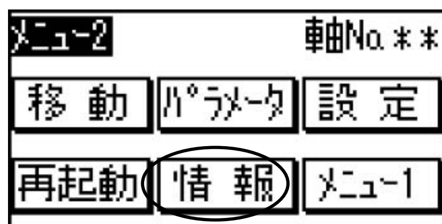


図 4.65

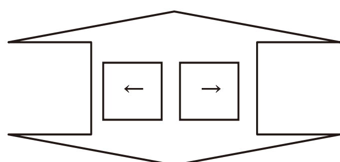
メニュー2画面の 情報 をタッチします。

バージョン情報	← → ESC
バージョン	AE300000
シリーズ	PCON
タイプ	CA
PCBシュベツ	0010C823
カキコミカイスウ	256

図 4.66

バージョン情報 1 が表示されます。

ESC をタッチすると、メニュー2画面に戻ります。

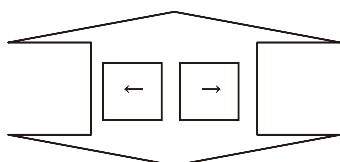


バージョン情報	← → ESC
ジクNo.	1
ABSボード	00000005
ガメンデータ	2.00
ガメンファーム	1.3F7

図 4.67

バージョン情報 2 が表示されます。

ESC をタッチすると、メニュー 2 画面に戻ります。



製造情報	← → ESC
コントローラシリアルNo.	
123456789	
M.REV: A	F.REV: 1
アクチュエータシリアルNo.	
012345678	

図 4.68

製造情報が表示されます。

ESC をタッチすると、メニュー 2 画面に戻ります。

5. ゲートウェイメニュー

ROBONETゲートウェイに接続し、最大16軸の同時モニタを行うことができます。

軸選択画面

軸選択		RGW	更 新				
00	PCON	04	PCON	08		12	
01	ACON	05	PCON	09		13	
02	PCON	06		10		14	
03	ACON	07		11		15	

図 5.1

RGW をタッチします。

ROBONETゲートウェイメニュー

軸選択	現在値	アラーム
速 度	電 流	GW情報

図 5.2

ゲートウェイメニュー画面で、モニタを行う項目をタッチします。

（1）軸選択

軸選択を行う画面です。

軸選択を行った場合は、選択した軸のみのモニタができます。

軸選択		RGW	更 新				
00	PCON	04	PCON	08		12	
01	ACON	05	PCON	09		13	
02	PCON	06		10		14	
03	ACON	07		11		15	

図 5.3

(2) 現在位置

各軸の現在位置を表示します。同時に4軸モニタできます。

現在位置	← → メニュー
軸No.00	1290.10mm
軸No.01	0.00mm
軸No.02	312.58mm
軸No.03	-3000.00mm

図 5.4

←→で、次の画面に切り替えることができます。

ESC をタッチすると、ゲートウェイメニュー画面に戻ります。

(3) アラーム

各軸で現在発生しているアラームを確認できます。

アラーム一覧							メニュー
00		04		08		12	
01		05		09	81	13	
02	D8	06		10		14	
03		07		11		15	

図 5.5

ESC をタッチすると、ゲートウェイメニュー画面に戻ります。

(4) 現在速度

各軸の現在速度を表示します。同時に4軸モニタできます。

現在速度	← → メニュー
軸No.00	129.35ms
軸No.01	0.00ms
軸No.02	43.35ms
軸No.03	1059.10ms

図 5.6

←→で、次の画面に切り替えることができます。

ESC をタッチすると、ゲートウェイメニュー画面に戻ります。

(5) 現在電流モニタ

各軸の現在電流値を表示します。同時に8軸モニタできます。



図 5.7

←→で、次の画面に切り替えることができます。



図 5.8

さらに、←→をタッチすると、
全軸の電流値をグラフで表示できます。

ESC をタッチすると、ゲートウェイメニュー画面に戻ります。

(6) ゲートウェイ情報

ゲートウェイモジュールのバージョンやフィールドバスの設定状態を表示します。

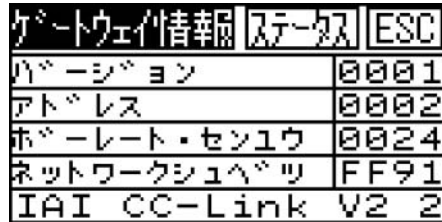


図 5.9

ステータス をタッチすると、GWステータス画面になります。



図 5.10

ゲートウェイのステータスが確認できます。

情報 をタッチすると、ゲートウェイ情報画面に戻ります。

ESC をタッチすると、ゲートウェイメニュー画面に戻ります。

6. メッセージ一覧

画面のメッセージ領域には、エラーやワーニング発生時の内容を表示します。

Code No.	エラーレーベル	エラーリセット＊	備　考
080〜0FF	コントロ－ラエラー	注	コントロ－ラ内部でエラー発生

注）「6.2　コントローラエラー」を参照してください。

6.1 タッチパネル表示器のエラーメッセージ

ティーチングボックス操作ミス

不正な設定値を打ち込もうとした場合ワーニングレベルのエラーとなります。
例えば、目標位置に過大な数値を入力し、コントローラに書き込んだ場合、下記のメッセージが表示されます。



6.2 コントローラエラー

コントローラ側で検出したアラームを表示します。
アラームが発生している状態ではタッチパネルのバックライトは桃色に変化します。
サーボ制御系や電力系の異常などの重度のエラーですので、RC コントローラの取扱説明書を熟読しその対応をお願いします。
以下の Code No エラーが発生した場合、復旧する為には動作解除レベルのエラーの場合は、コントローラのエラーリセット（アラームを表示した画面上の RES キーを押します。）が必要です。
コールドスタートレベルのエラーの場合は、コントローラの再起動が必要です。（4.12 参照）

Code No.：0A1h,0A2h,0B0h,0B1h,0B8h,0B9h,0BAh,0BBh,0BCh,0BDh,0BEh
0C0h,0C1h,0C9h,0CAh,0CCh,0CEh,0D0h,0D1h,0D8h,0E0h,0E8h,0E9h,0EAh
0F4h,0F5h,0F6h,0F8h,0FAh等

エラーコードの詳細については、ご使用のコントローラ取扱説明書を参照ください。

7. 保証

7.1 保証期間

以下のいずれか、短い方の期間とします。

• 当社出荷後 18 ヶ月
• ご指定場所に納入後 12 ヶ月

7.2 保証の範囲

当社製品は、次の条件をすべて満たす場合に保証するものとし、代替品との交換または修理を無償で実施いたします。

(1) 当社または当社の指定代理店より納入した当社製品に関する故障または不具合であること。
(2) 保証期間中に発生した故障または不具合であること。
(3) 取扱説明書ならびにカタログに記載されている使用条件、使用環境に適合し、適正用途で使用した中で発生した故障または不具合であること。
(4) 当社製品の仕様の不備、不具合、品質不良を原因とする故障または不具合であること。

ただし、故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証の範囲から除外いたします。

①当社製品以外に起因する場合
②当社以外による改造または修理に起因する場合（ただし、当社が許諾した場合を除く）
③当社出荷当時の科学・技術水準では予見が困難な原因による場合
④自然災害、人為災害、事件、事故など当社の責任ではない原因による場合
⑤塗装の自然退色など経時変化を原因とする場合
⑥磨耗や減耗などの使用損耗を原因とする場合
⑦機能上、整備上影響のない動作音、振動などの感覚的な現象にとどまる場合

なお、保証は当社の納入した製品の範囲とし、当社製品の故障により誘発される損害は保証の対象外とさせていただきます。

7.3 保証の実施

保証に伴う修理のご依頼は、原則として引き取り修理対応とさせていただきます。

7.4 責任の制限

(1) 当社製品に起因して生じた特別損害、間接損害または期待利益の喪失などの消極損害に関しましては、当社はいかなる場合も責任を負いません。
(2) お客様の作成する当社製品を運転するためのプログラムまたは制御方法およびそれによる結果について当社は責任を負いません。

7.5　規格法規等への適合性および用途の条件

(1) 当社製品を他の製品またはお客様が使用されるシステム、装置等と組み合わせて使用する場合、適合すべき規格・法規または規制をお客様自身でご確認ください。また、当社製品との組合せの適合性はお客様自身でご確認ください。これらを実施されない場合は、当社は、当社製品との適合性について責任を負いません。

(2) 当社製品は一般工業用であり、以下のような高度な安全性を必要とする用途には企画・設計されておりません。したがって、原則として使用できません。必要な場合には当社にお問い合せください。

①人命および身体の維持、管理などに関わる医療機器
②人の移動や搬送を目的とする機構、機械装置（車両・鉄道施設・航空施設など）
③機械装置の重要保安部品（安全装置など）
④文化財や美術品など代替できない物の取扱装置

(3) カタログまたは取扱説明書などに記載されている以外の条件または環境でのご使用を希望される場合には予め当社にお問い合わせください。

7.6　その他の保証外項目

納入品の価格には、プログラム作成および技術者派遣等により発生する費用を含んでおりません。次の場合は、期間内であっても別途費用を申し受けさせていただきます。

①取付け調整指導および試験運転立ち会い。
②保守点検。
③操作、配線方法などの技術指導および技術教育。
④プログラム作成など、プログラムに関する技術指導および技術教育。

付録

タッチパネル表示器のエラーメッセージ

目標位置に過大な数値を入力し、コントローラに書き込んだ場合など、タッチパネル表示器にメッセージが表示されます。
入力数値が間違っていないかなどを確認して、再度、設定を行ってください。

コントローラのエラーは、各コントローラの取扱説明書を参照ください

エラーメッセージ

ポジション番号異常
目標位置入力異常
速度入力過大
加速度入力過大
減速度入力過大
位置決め幅入力異常
ポジションゾーン入力異常
加減速モード入力異常
指令モード入力異常
停止モード入力異常

ワーニングメッセージ

非MANUティーチモードデータ編集禁止	AUTOモード時に、タッチパネル表示器で編集を行った場合の警告です。
非MANUティーチモード軸操作禁止	AUTOモード時に、タッチパネル表示器で軸操作を行った場合の警告です。

変更履歴

改定日	改定内容
2011.11	第 3 版 ・ お使いになる前にを追加 ・ 1. はじめに、2. ご使用にあたってを削除 ・ 安全上の注意を安全ガイドに変更 ・ 取扱い上の注意を追加 ・ サポート機種に ERC3、PCON-CA を追加 ・ 41 ページ　表に ERC3、PCON-CA を追加 ・ 19 ～ 20 ページ、23 ページ、36 ページ、48 ～ 49 ページ、53 ページ、57 ページ、61 ページ、65 ページ、69 ページ、86 ページ　パスワードの設定を追加 ・ 19 ページ、22 ページ、35 ページ　アラームリスト画面を変更 ・ 91 ～ 92 ページ　4.11 設定にタッチ音操作、言語設定、パスワード設定を追加 ・ 20 ページ、23 ページ、96 ページ　バージョン情報 2、製造情報を追加 ・ 7. 保証の内容を変更

管理番号：MJ0182-3B（2014 年 12 月）



株式会社アイエイアイ

本社・工場	〒424-0103	静岡県静岡市清水区尾羽 577-1	TEL	054-364-5105	FAX	054-364-2589
東京営業所	〒105-0014	東京都港区芝 3-24-7 芝エクセージビルディング 4F	TEL	03-5419-1601	FAX	03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0002	大阪市北区曽根崎新地 2-5-3 堂島 TSS ビル 4F	TEL	06-6457-1171	FAX	06-6457-1185
名古屋営業所	〒460-0008	名古屋市中区栄 5-28-12 名古屋若宮ビル 8F	TEL	052-269-2931	FAX	052-269-2933
盛岡営業所	〒020-0062	岩手県盛岡市長田町 6−7 クリエ 21 ビル 7F	TEL	019-623-9700	FAX	019-623-9701
仙台営業所	〒980-0802	宮城県仙台市青葉区二日町 14-15 アミ・グランデ二日町 4F	TEL	022-723-2031	FAX	022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082	新潟県長岡市千歳 3-5-17 センザイビル 2F	TEL	0258-31-8320	FAX	0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953	栃木県宇都宮市東宿郷 5-1-16 ルーセントビル 3F	TEL	028-614-3651	FAX	028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847	埼玉県熊谷市籠原南 1 丁目 312 番地あかりビル 5F	TEL	048-530-6555	FAX	048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207	茨城県牛久市ひたち野東 5-3-2 ひたち野うしく池田ビル 2F	TEL	029-830-8312	FAX	029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023	東京都立川市柴崎町 3-14-2BOSEN ビル 2F	TEL	042-522-9881	FAX	042-522-9882
厚木営業所	〒243-0014	神奈川県厚木市旭町 1-10-6 シャンロック石井ビル 3F	TEL	046-226-7131	FAX	046-226-7133
長野営業所	〒390-0852	長野県松本市島立 943 ハーモネートビル 401	TEL	0263-40-3710	FAX	0263-40-3715
甲府営業所	〒400-0031	山梨県甲府市丸の内 2-12-1 ミサトビル 3 F	TEL	055-230-2626	FAX	055-230-2636
静岡営業所	〒424-0103	静岡県静岡市清水区尾羽 577-1	TEL	054-364-6293	FAX	054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936	静岡県浜松市中区大工町 125 大発地所ビルディング 7F	TEL	053-459-1780	FAX	053-458-1318
豊田営業所	〒446-0056	愛知県安城市三河安城町 1-9-2 第二東祥ビル 3F	TEL	0566-71-1888	FAX	0566-71-1877
金沢営業所	〒920-0024	石川県金沢市西念 3-1-32 西清ビル A 棟 2F	TEL	076-234-3116	FAX	076-234-3107
京都営業所	〒612-8401	京都市伏見区深草下川原町 22-11 市川ビル 3 F	TEL	075-646-0757	FAX	075-646-0758
兵庫営業所	〒673-0898	兵庫県明石市樽屋町 8 番 34 号大同生命明石ビル 8F	TEL	078-913-6333	FAX	078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973	岡山市北区下中野 311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL	086-805-2611	FAX	086-244-6767
広島営業所	〒730-0802	広島市中区本川町 2-1-9 日宝本川町ビル 5F	TEL	082-532-1750	FAX	082-532-1751
松山営業所	〒790-0905	愛媛県松山市樽味 4-9-22 フォーレスト 21 1F	TEL	089-986-8562	FAX	089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東 3-13-21 エフビル WING 7F	TEL	092-415-4466	FAX	092-415-4467
大分出張所	〒870-0823	大分県大分市東大道 1-11-1 タンネンバウム Ⅲ 2F	TEL	097-543-7745	FAX	097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954	熊本県熊本市中央区神水 1-38-33 幸山ビル 1F	TEL	096-386-5210	FAX	096-386-5112

お問い合せ先

アイエイアイお客様センター　エイト

（受付時間）月～金 24 時間（月 7：00AM～金 翌朝 7：00AM）
土、日、祝日 8：00AM～5：00PM
（年末年始を除く）

フリーコール 0800-888-0088

FAX: 0800-888-0099　（通話料無料）

ホームページアドレス http://www.iai-robot.co.jp

IAI America Inc.

Head Office: 2690 W, 237th Street Torrance, CA 90505
TEL (310) 891-6015　FAX (310) 891-0815
Chicago Office: 110 East State Parkway, Schaumburg, IL 60173
TEL (847) 908-1400　FAX (847) 908-1399
Atlanta Office: 1220 Kennestone Circle Suite 108 Marietta, GA 30066
TEL (678) 354-9470　FAX (678) 354-9471
website : www.intelligentactuator.com

IAI Industrieroboter GmbH

Ober der Röth 4, D-65824 Schwalbach am Taunus, Germany
TEL 06196-88950　FAX 06196-889524

IAI（Shanghai）Co.,Ltd.

SHANGHAI JIAHUA BUSINESS CENTER A8-303, 808, Hongqiao Rd. Shanghai 200030, China
TEL 021-6448-4753　FAX 021-6448-3992
website : www.iai-robot.com

IAI Robot（Thailand）Co.,LTD.

825 PhairojKijja Tower 12th Floor, Bangna-Trad RD., Bangna, Bangna, Bangkok 10260, Thailand
TEL +66-2-361-4458　FAX +66-2-361-4456

製品改良のため、記載内容の一部を予告なしに変更することがあります。

14.12.000